



HOLLAND PARAAT! 1



MATERIEEL VAN HET NEDERLANDSE LEGER
EQUIPMENT OF THE DUTCH ARMY
1939-1940



JAN GIESBERS - ROB TAS - ANTAL GIESBERS

HOLLAND PARAAT!

1

MATERIEEL VAN HET
NEDERLANDSE VELDLEGER
TIJDENS MOBILISATIE EN INZET

EQUIPMENT OF THE DUTCH FIELD ARMY
IN MOBILISATION AND DEPLOYMENT

(1939-1940)



giesbers' media balgoy

HET NEDERLANDSE VELDLEGER: VAN MOBILISATIE TOT MEIDAGEN (1939-1940)

Nederland had de Eerste Wereldoorlog aan de zijlijn meegemaakt. Het gevolg van de handhaving van neutraliteit én de gedachte dat een oorlog op dergelijke schaal niet meer gevoerd zou worden, was dat het Nederlandse leger in de jaren direct na de Eerste Wereldoorlog technisch gesproken achterliep en ook door bezuinigingen kleiner was geworden. Binnen het beschikbare budget werd daarom gekozen voor een klein maar gemoderniseerd en goed geoefend leger. Daar was men nog mee bezig toen begin jaren dertig de spanningen in Europa opliepen: Nederland zag zich toen gedwongen om zich, binnen zijn politiek van gewapende neutraliteit, voor te bereiden op een treffen. Zo was er in 1937 een zogeheten proefmobilisatie uitgevoerd, en werden in 1938 en 1939, onder meer als gevolg van de Sudetencrisis, legereenheden opgeroepen tot voorbereiding van een algehele mobilisatie. Door wetswijzigingen werden veranderingen in de structuur van het leger mogelijk, waardoor al in vredestijd een zeker paraat leger werd gevormd. Op 23 augustus 1939 werd het zogeheten 'Telegram A' verzonden, in concreto een waarschuwing voor mobilisatie. Op 24 augustus werd middels 'Telegram B' begonnen met een voormobilisatie op 25 augustus. Op 28 augustus werd toen 'Telegram C' verzonden, waarmee op 29 augustus de algehele mobilisatie een feit werd.

De mobilisatie als organisatorische operatie bleek succesvol: de meeste militairen die werden opgeroepen, waren snel op hun bestemming. Maar veel manschappen waren van oudere lichten, met veel vaders van jonge gezinnen, en goed geoefend was men ook niet. Een half jaar lang bleef het Nederlandse leger paraat, toen moest het actief de wapenen ter hand nemen: in de nacht van 9 op 10 mei begon de aanval van het Duitse leger. Vijf dagen later was de strijd al voorbij.

THE DUTCH FIELD ARMY: FROM MOBILISATION TILL DAYS OF MAY (1939-1940)

The Netherlands experienced the First World War from the sidelines. Because it had maintained its neutrality and the notion prevailed that a war on this scale would never be fought again, in the years directly after the First World War the Dutch Army lagged behind in technical terms and had shrunk due to budget cuts. Therefore it was decided to create, within the budget available, a small but modernized and well-trained army. This was still an on-going process when at the beginning of the thirties the tensions in Europe rose: The Netherlands felt forced to prepare for a conflict within its policy of armed neutrality. In 1937 a so-called test mobilisation was carried out, and in 1938 and 1939, amongst other things due to the Sudetencrisis, army units were drafted as a first step to total mobilisation. Changes in the law made it possible to convert the structure of the army to make it able to form a standing army in peacetime. On August 23d 1939 the so-called 'Telegram A' was sent, specifically a warning to prepare for mobilisation. On August 24th 'Telegram B' initiated a pre-mobilisation. On August 28th 'Telegram C' was sent, which made total mobilisation on August 29th a fact.

As an organisational operation the mobilisation was a succes: most of the military being drafted swiftly reached their destinations. But many of the men were of older drafts, with many fathers of young families, and not very well trained either. Half a year long the Dutch Army was at the ready before it had to take up arms in earnest: in the night of May 9th and 10th the attack of the German army started. Five days later, the battle was over.

Nieuwe inzichten

Er heeft, mede onder de invloed van Dr. L. de Jong, lang een beeld bestaan van grote incompetentie bij de legerleiding, die tot gevolg zou hebben gehad dat het Nederlandse Veldleger het slechts vijf dagen tegen de Duitse troepen heeft volgehouden. Zeker zijn er fouten gemaakt, en de animositeit tussen diverse kopstukken in het leger, en ook tussen legerleiding en de regering, heeft de zaak geen goed gedaan. Maar pas eind jaren '80 werd dat beeld zichtbaar genuanceerd door nieuwe inzichten.

Enerzijds werd de legerleiding gehinderd door een gebrek aan geld, waardoor benodigd materieel niet of onvoldoende aangeschaft kon worden en er te weinig mogelijk was op het gebied van opleiding en oefening. Anderzijds zaten geopolitieke elementen een adequate inzet van het Nederlandse leger in de weg. Men verwachtte namelijk hulp van bondgenoten bij een aanval, maar daartoe moest Nederland wel troepen vrijmaken om voor die hulptroepen bereikbaar te zijn en te blijven.

Strategisch gesproken was de taak van het Nederlandse Veldleger dus de volgende: volhouden tot buitenlandse hulp arriveert. De legerleiding en ook de politiek waren zich er terdege van bewust dat Nederland, zeker vanuit een positie van gewapende neutraliteit, het niet op kon nemen tegen Duitsland.

Het Nederlandse leger bevond zich dus, bij een aanval van Duitsland, in een situatie die we het meest beeldend uit westerns kennen: als pioniers die hun huifkarren in een kring hebben opgesteld tegen de aanvallen der indianen, en die alleen maar kunnen wachten op hulp van de cavalerie.

Men wist zeker dat, mocht Duitsland aanvallen, de diverse verdragen die gesloten waren een interventie van buiten zou garanderen, en inderdaad poogden Franse en ook Britse troepen vanuit Zeeland Nederland bij te staan. Helaas had die bijdrage ook een averechts effect, omdat daardoor zeer lang broodnodige troepen aan Noord-Brabant en Zeeland gebonden waren om een corridor naar België open te houden, terwijl die troepen zeer nuttig elders ingezet hadden kunnen worden.

Het spreekt wel voor zich dat de Nederlandse legerleiding verwacht had langer stand te hou-

New insights

For a long time, partly due to the influence of dr. L. de Jong, a picture has been painted of great incompetence of the army leadership, which was supposed to have caused the Dutch Field Army only lasting five days against the German troops. Certainly mistakes were made, and also the animosity between various leaders within the army, and between the army top and the government, did not help matters. But at the end of the eighties a more nuanced picture emerged.

On the one hand the army leadership was hampered by a lack of funds, which made it almost impossible to buy the necessary equipment and severely limited the possibilities concerning training and exercises. On the other hand, geopolitical elements stood in the way of an adequate deployment of the Dutch Army. It was expected that allies would come to the aid of the Dutch when attacked, but this meant keeping troops available to make and keep the Netherlands accessible to these allies.

From a strategic point of view, the task of the Dutch Field Army was as follows: hold out until foreign help arrives. Army leaders and the government clearly knew, that, especially from a point of view of armed neutrality, the Netherlands could not hold out against Germany.

So, in the event of an attack by Germany, the Dutch Army was in a position we know best from Western movies: pioneers have formed a circle with their wagons, staving off attacks of the indians, waiting for the cavalry to arrive.

The Dutch were certain that, once Germany attacked, various treaties that had been signed would guarantee a foreign intervention, and indeed French and British troops tried to assist the Netherlands from Zeeland. However, this contribution had an averse effect, as it necessitated to bind badly needed Dutch troops to Noord-Brabant and Zeeland to keep open the corridor to Belgium, in the knowledge that these troops could have been very valuably deployed somewhere else.

It goes without saying that the Dutch army leadership expected to hold out longer than five days, but it became clear that the foreign intervention would take longer than had been expected, and it is doubtful whether the Netherlands could be kept out of Germany's hands for much longer.

den dan vijf dagen, echter is inmiddels gebleken dat de interventie van buiten beduidend langer op zich liet wachten dan aangenomen, en dat het zeer de vraag is of Nederland nog erg veel langer uit handen van de Duitsers gehouden had kunnen worden.

De militaire situatie

Maar hoe had het Nederlandse Veldleger de Duitse troepenmacht moeten weerstaan?

Oorspronkelijk was voorzien dat bij een aanval van Duitsland op Nederland de zogeheten 'Concentratie Blauw' in werking zou treden. De kern van de verdediging lag daarbij in de Gelderse Vallei, met de speerpunt rond de Grebbelinie, geflankeerd door de Betuwestelling en de Maas-Waalstelling. Hiervoor waren het 2e en 4e Legerkorps verantwoordelijk. Mocht dat nodig zijn, dan werd van daaruit teruggevalLEN op de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Lichte Divisie werd ingezet om Gelderland en Noord-Brabant verder te verdedigen, de Peeldivisie en het 3e Legerkorps namen de Peel-Raamstelling in. Het 1e Legerkorps zou in de Vesting Holland als reserve achterblijven.

Toen generaal Winkelman begin februari als opperbevelhebber werd aangesteld, veranderde dat plan. Nog steeds lag de basis van het verdedigingsplan bij de Grebbelinie, maar nu werden het 2e en 4e Legerkorps rond die positie geïnstalleerd. Ook werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie niet meer zo makkelijk als optie tot terugtrekken gezien: het leger moest en zou rond de Grebbeberg standhouden. De zaak lag anders in Noord-Brabant: daar moest eerst een robuuste indruk van verdediging gegeven worden, maar de troepen in die omgeving (de Lichte Divisie en het 3e Legerkorps) moesten bij een aanval terugvallen op de Vesting Holland.

Opbouw van het leger

Dit is niet de plaats om het verloop van de vijf dagen strijd tegen het Duitse leger te beschrijven. Dit fotoboek wil vooral een beeld geven van hoe, en waarmee, de Nederlandse soldaat in mei 1940 de strijd aanging. Maar in dat kader is het wel nuttig om een beeld te schetsen van de opbouw van dat leger, en de wapenen waarmee zij de strijd aanging.

Het Nederlandse Veldleger was begin 1940 opgebouwd uit vier Legerkorpsen plus een aantal

The military situation

But how would the Dutch Army have to withstand the German troops? Originally it was planned that, in case of an attack by Germany on the Netherlands, the so-called 'Concentration Blue' would be put into action. The core of the defence lay in the Gelderland valley, with a spearhead around the Grebbelinie, flanked by the Betuwestelling and the Maas-Waalstelling. For this, the 2nd and 4th Army Corps were responsible. When necessary, they could withdraw to the Nieuwe Hollandse Waterlinie. The Light Division was deployed to aid defences in Gelderland and Noord-Brabant, the Peel Division and the 3rd Army Corps took the Peel-Raamstelling. The 1st Army Corps would stay in the Vesting Holland as a reserve.

When general Winkelman was installed as commander in chief in February, that plan changed. The core of the defence plan was still focussed on the Grebbelinie, but now the 2nd and 4th Army Corps were stationed directly around this position. Also, the Nieuwe Waterlinie was no longer considered an easy option for retreat: the army had to hold their ground at the Grebbeberg. Matters were different in Noord-Brabant: here at first an impression had to be given of robust defense, but when attacked the troops in this area (the Light Division and the 3rd Army Corps) had to fall back to the Vesting Holland.

Build-up of the army

This is not the place to describe the events of the five days of battle against the German Army. This photo book mainly wants to picture how and with which means the Dutch soldier engaged in battle in May 1940. But given that view, it might be useful to sketch the build-up of that army, and the weapons with which they went into battle. At the beginning of 1940, the Dutch Field Army consisted of four Army Corps plus a number of independent brigades. Every Army Corps, about 25.000 men in all, consisted of two Divisions of 10,000 men each plus circa 5,000 men Army Corps troops. In total, some 725,000 men wore field grey during mobilisation.

The day before mobilisation, general Izaak H. Reijnders was named commander in chief of the Land and Sea Forces. However, tensions between him and the army leadership and the government led to the installation of lieutenant-general Henri G. Winkelman as commander in

Structuur en opbouw van legeronderdelen, 1939-1940

Korpsstroepen

- * Staf - incl. artilleriecommando en verbindingsafdeling
- * regiment huzaren
- * artillerie-afdeling
- * compagnie marechaussee
- * 2 compagnieën luchtdoelmitrailleurs
- * artillerie-meetcompagnie
- * compagnie aan- en afvoertroepen
- * bataljon van 4 compagnieën auto's
- * legerkorpstrein

Regiment Infanterie

- * regimentsstaf
- * 3 infanteriebataljons, elk met
 - * staf
 - * 3 compagnieën tirailleurs
 - * compagnie mitrailleurs
- * batterij 6 veld (4 kanonnen)
- * compagnie pantserafweergeschut (6 kanonnen)
- * compagnie mortieren (6 mortieren)

Divisie

- * drie infanterieregimenten
- * regiment artillerie, aangevuld met staf
- * 2 compagnieën zware mitrailleurs
- * compagnie pantserafweergeschut
- * compagnie pioniers

Regiment Artillerie

- * regimentsstaf
- * 3 afdelingen, bestaande uit
 - * in theorie 3, vaak 1 of 2 batterijen (elk 4 kanonnen)

Regiment Huzaren

- * regimentsstaf
- * 2 eskadrons te paard
- * 4 eskadrons per fiets
- * eskadron pantserafweergeschut (4 kanonnen)
- * eskadron mitrailleurs (12 zware mitrailleurs)
- * sectie mortieren (2 mortieren)

Structure and build-up of army units, 1939-1940

Troops of the corps

- * Staff - incl. artillery command and communications section
- * hussar regiment
- * artillery section
- * military police company
- * 2 anti-aircraft machine gun companies
- * artillery-measuring company
- * supply company
- * battalion of 4 car companies
- * army corps train

Regiment Infantry

- * regimental staff
- * 3 infantry battalions, each with
 - * staff
 - * 3 sharp-shooter companies
 - * machine gun company
- * 6 veld battery (4 guns)
- * anti-tank gun company (6 guns)
- * mortar company (6 mortars)

Division

- * 3 infantry regiments
- * artillery regiment, with staff
- * 2 heavy machine gun companies
- * anti-tank guns company
- * engineers company

Regiment Artillery

- * regimental staff
- * 3 sections, consisting of
 - * in theory 3, often 1 or 2 batteries (each 4 guns)

Regiment Hussars

- * regimental staff
- * 2 cavalry squadrons
- * 4 bicycle squadrons
- * anti-tank gun squadron (4 guns)
- * machine gun squadron (12 heavy machine guns)
- * mortar section (2 mortars)

onafhankelijke brigades. Elk Legerkorps, circa 25.000 man groot, bestond uit twee Divisies van elk 10.000 man plus circa 5.000 man Legerkorpstroepen. In totaal trokken tijdens de mobilisatie circa 725.000 man het veldgrijs aan.

De dag voor de mobilisatie werd generaal Izaak H. Reijnders benoemd tot opperbevelhebber van Land- en Zeemacht. Spanningen tussen hem en andere kaderleden én de overheid leidden er echter toe dat op 6 februari luitenant-generaal Henri G. Winkelman tot opperbevelhebber werd benoemd.

Materieel van het leger

In dit fotoboek laten we in kort bestek het materieel van het Nederlandse Veldleger de revue passeren.

Het standaardwapen van de Nederlandse soldaat was de Mannlicher M.95 karabijn, die oorspronkelijk stamde uit 1895. Van deze karabijn waren vier varianten in omloop voor diverse eenheden. Ook waren er veel verschillende vuistvuurwapens binnen het leger in omloop.

Het leger had verder een type lichte mitrailleur en drie typen zware mitrailleurs ter beschikking. De Lewis M.20 lichte mitrailleur werd na 1920 in diverse typen verderontwikkeld. De voor dit boek belangrijkste versie was het M.20 Landmachtmodel, met blikken patroontrommels met een inhoud van 97 patronen van 6,5mm.

De zware mitrailleur Spandau was voor een prikkie van de Duitsers overgenomen bij hun terugtocht over Nederlands grondgebied na de Eerste Wereldoorlog; ook de Vickers machinegeweren waren voor een kleine som overgenomen, ditmaal van de Engelsen. De Schwarzlose was de standaard zware mitrailleur van de Nederlandse landmacht; de meeste mitrailleurcompagnieën waren hiermee uitgerust.

Bleef het paard een belangrijk transportmiddel, steeds meer kwamen mechanische voertuigen op: rond de eeuwwisseling begonnen zowel Amerika als diverse Europese staten de fiets als transportmiddel in te voeren (Nederland was hierin niet uniek), al snel kwamen ook motorrijtuigen en een breed arsenaal aan grote en kleine (vracht)wagens beschikbaar, die vaak zonder

chief on February 6th.

Equipment of the army

In this photo book we give a short overview of the equipment the Dutch Field Army used. The standard weapon of the Dutch soldier was the Mannlicher M.95 carbine, originating from 1895. Of this carbine, four versions were available for various units. Also, many different types of hand guns were available. In addition, the army had one type of light machine gun and three types of heavy machine guns at its disposal. The Lewis M.20 light machine had undergone further developments after 1920. The for the purpose of this book most important version was the M.20 Army model, with tin ammo drums that contained 97 6.5mm bullets. The Spandau heavy machine gun had been bought at a bargain when Germans had to retreat over Dutch territory after World War One; the Vickers machine guns too had been bought cheaply from the English. The Schwarzlose was the standard heavy machine gun the Dutch Army used; most machine gun companies were equipped with these.

The horse remained an important means of transportation, but more and more mechanised vehicles came into use: at the turning of the century both the United States and various European states started using the bicycle as a means of transportation (the Dutch were not unique in this), and very soon also motor vehicles and a wide variety of big and small trucks, often taken over from civilian use without changing much to them. But also trucks were acquired, meant for towing of guns, transporting troops or materials, or for use of supporting units, maintenance et cetera. Examples of these are the Ford V8 with DAF-Trado and the Ford PAG tractor. A unique vehicle was the DAF amphibious car, of which only the prototype was developed, which allegedly was lost without a trace during the battles of May 1940.

Tanks made their appearance in World War One, and it was pertinent for the Dutch to add them to their arsenals. Five Carden Loyd light tankettes were brought to the Netherlands and also the Renault FT-17 was bought and tested, but at the time of battle in May 1940 the Dutch Army had virtually no armour on tracks.

veel veranderingen uit het civiele terrein werden overgeheveld naar het militaire. Maar ook werden er met name vrachtvoertuigen voor het leger ontwikkeld, bedoeld om stukken geschut te trekken, troepen of materiaal te transporteren, of in dienst van ondersteunende eenheden, onderhoud et cetera. Voorbeelden zijn de Ford V8 met DAF-Trado en de Ford PAG-trekker. Een unicum is de DAF amfibische wagen, waarvan alleen een prototype is ontwikkeld, dat naar verluidt tijdens de gevechten in mei spoorloos is verdwenen.

Tanks hadden in de Eerste Wereldoorlog hun opwachting gemaakt, en Nederland moest ook nodig aan een arsenaal gaan werken.

Vijf stuks van de lichte Carden Loyd vechtwagen werdwn naar Nederland gehaald, ook werd de Renault FT-17 aangekocht en getest, maar ten tijde van de strijd in mei 1940 had het Nederlandse leger hoegenaamd geen pantserkracht op rupsbanden.

In plaats daarvan wist Nederland een bescheiden arsenaal aan pantservoertuigen te ontwikkelen. Deels aangekocht of in licentie gebouwd (neem de Landsverk M.36 en M.38), hier en daar ook het gevolg van eigen vindingrijkheid - van dat laatste getuigen de Morris pantserwagens en die van DAF.

De artillerie waar we op 10 mei 1940 gebruik van maakten, was voor een gedeelte sterk verouderd. Daarnaast kende het leger, als we het kustgeschut en de fortgeschutten meerekenen, meer dan 35 verschillende typen geschut. Bij de veldartillerie waren steeds twee afdeling uitgerust met het kanon 7 veld, het derde met 12cm en 15cm houwitser. De legerkorpsartillerie werkte met stukken van 10 veld, de houwitser 15L15 en de oude 12L24. Wat overbleef, ging naar het Korps Rijdende Artillerie en drie andere regimenten, steeds 2 afdelingen met ieder 2 of 3 batterijen van 7 veld.

Wat in mei niet buiten gevecht werd gesteld, of na de capitulatie alsnog vernield, kwam onvermijdelijk in handen van de Duitse bezetter terecht, waar sommige wapens en voertuigen een soms bizar tweede leven leidden.

In dit boek hebben we gepoogd om in zijn algemeenheid een beeld te geven van dit materieel te velde. Geen compleet beeld, zelfs misschien geen afgewogen beeld. Maar het geeft wel een schets van het materieel waarmee het Nederlandse leger zich vijf dagen wist uit te houden tegen een grote Duitse overmacht.

Jan Giesbers
Rob Tas
Antal Giesbers

Instead, the Dutch managed to create a limited arsenal of armoured wheeled vehicles. In part bought or produced in licence, like the Landsverk M.36 and M.38, and also resulting from their own ingenuity - for example the Morris and DAF armoured cars.

Of the artillery the Dutch used from May 10th 1940 on, part of it was obsolete. Counting the coastal guns and fortress guns, the Dutch Army used more than 35 different types of guns. The first and second sections of the field artillery were using the 7 field guns, the third 12cm and 15cm howitzers. Army Corps artillery used guns of 10 field, howitzers 15L15 and the ancient 12L24. What was left went to the Horse Artillery Corps and three other regiments, with 2 sections of each 2 or 3 batteries of 7 field.

The equipment that wasn't put out of action or destroyed after capitulation, inevitably fell into the hands of the German occupiers. This led to some bizarre second lives for some of these weapons and vehicles.

In this book we have tried to give a general overview of this equipment in the field. Not a complete overview, maybe not even a balanced one. But it does give an impression of the equipment the Dutch Army used to hold out for five days against a supreme German power.

Jan Giesbers
Rob Tas
Antal Giesbers



Infanteristen (met 'Franco-model' veldmuts), gewapend met een M.95 karabijn met bajonet. In mei 1940 beschikte het Nederlandse leger over te veel geweren en te weinig karabijnen, dus werd een deel van de geweren omgebouwd tot karabijn. Dit omgebouwde type werd karabijn no.5 genoemd.

Infantry (with 'Franco-model' field cap) carrying the M.95 carbine with bayonets. In may 1940 the Dutch army had too many rifles, too little carbines. So part of the rifles was changed into carbines. This was called the carbine type no.5. (cv-m-138-2a)



Voorbereid op een spook uit de Eerste Wereldoorlog: ook het Nederlandse leger oefende met gasmaskers om op het ergste voorbereid te zijn. Hier, waarbij een overste (links) en een ritmeester) poseren voor een gezellig café, lijkt het wat absurd.

Prepared for a ghost from the First World War: the Dutch Army also trained with gas masks. Here however, where a lieutenant-colonel (left) and a sergeant pose in front of a cosy café, it seems somewhat absurd. (cv-ab-067-1)



Augustus 1938: een ondercompagnie loopt mee met de Vierdaagse van Nijmegen. De groep verlaat het dorp Wijchen via de Zandstraat (nu Kasteellaan), op weg naar Nijmegen. De ondercompagnie wordt geleid door een wachtmeester.

August 1938: an undercompany walks the Vierdaagse (a four days' walking tour) of Nijmegen. The group is leaving the village of Wijchen on the Zandstraat (now: Kasteellaan) towards Nijmegen, under the leadership of a sergeant. (cv-ab-229-43)



Een eenheid met lichte mitrailleur op het ijs. Het Nederlandse leger had een speciaal Landmachtmodel M.20 Lewis machinegeweer. Daarvoor was door de Artillerie Inrichtingen een speciale munitietrommel ontwikkeld, die twee keer zoveel patronen bevatte als het Engelse model. De soldaat rechts draagt een M.95 karabijn.

A light machine gun unit on the ice. The Dutch army had a specially developed field army model of the M.20 Lewis machine gun. The Artillerie Inrichtingen developed a special ammo drum, containing double the amount of bullets of the English model. The soldier on the right has an M.95 carbine. (cv-m-112-5-a)



Dezelfde eenheid heeft de beschutting van de boerderij verlaten en schaatst over de ondergelopen velden. De soldaten dragen verschillende typen helmen - tijdens de mobilisatie werden door tekort aan M.27 en M.34 typen helmen de oude M.16 (zie de soldaat rechtsvoor op de foto) uitgereikt.

The same unit has left the cover of the farm and is skating over the inundated fields. The soldiers wear different types of helmets - during the mobilisation, because of shortages of the M.27 and M.34 types, the older M.16 (see soldier front right of photo) was issued. (cv-m-040-a)



Een soldaat met kepie demonstreert het gebruik van een M.o8 Schwarzlose machinegeweer ten behoeve van lucht-doelafweer. Opvallend is de aan de Schwarzlose bevestigde armsteun voor meer houvast.

A soldier wearing a kepi demonstrates the use of an M.o8 Schwarzlose machine gun in its role of anti-aircraft gun. Note the arm support attached to the Schwarzlose for more grip. (nam-334)



Deze eenheid motorrijders (herkenbaar aan de leren beenstukken op de broek) gebruikt een andere driepoot voor lucht doelgebruik van het Schwarzlose machinegeweer dan hierboven weergegeven. De sergeant links draagt een onderscheidingsteken: een chevron op de mouw van zijn overjas.

This unit of motorists (identified by the leather parts on the trouser legs) uses a different tripod for anti-aircraft use of the Schwarzlose machine gun than in the picture above. The sergeant on the left has a distinction mark: a chevron on the sleeve of his greatcoat. (cv-ab-363-13)



Een 'gele rijder' (Korps Rijdende Artillerie) beschermt een stuk artillerie tijdens oefeningen. Hij heeft een M.95 karabijn die sinds 1900 werd geproduceerd door de Artillerie Inrichtingen in Nederland. Karabijn no. 1. was voor de cavalerie, no. 2 voor de Koninklijke Marechaussee, no. 3 voor de genie en artillerie, en no. 4 voor de wielrijders.

A 'yellow rider' (Horse Artillery Corps) protects artillery during exercises. It is an M.95 carbine, since 1900 produced by the Dutch Artillerie Inrichtingen. Carbine no.1 was for the cavalry, no.2 for the Royal Military Police, no.3 for the engineers and no.4 for the cyclists. (cv-ab-363-6)



Een verdekt opgestelde eenheid, bewapend met karabijnen en een Schwarzlose machinegeweer. Enkele soldaten dragen een bivakmuts tegen de kou. Op de helmen is goed het metalen embleem van het Nederlandse leger te zien. De tweede soldaat van rechts draagt (op de helm) een helmband.

A unit taking cover, armed with carbines and a Schwarzlose machine gun. Some soldiers wear a balaclava against the cold. The helmets clearly show the Dutch Army metal emblem. The second soldier on the right wears a rubber helmetband (on the helmet). (cv-ab-278-028)



Toen de oorlogsdreiging toenam, werden de helmen in groen-grijs overgeschilderd. Het koperen embleem van het Nederlandse leger viel zo minder op. Het verschil is goed zichtbaar op de helmen (type M.27) van deze twee soldaten. Zie ook de korte tweepoot waarop het M.20 machinegeweer rust.

The threat of war increasing, the helmets were covered with a layer of grey green paint. This way the copper emblem of the Dutch army didn't stand out so much. The difference can be clearly seen on the helmets of these two soldiers. Also note the forked stand of the M.20 machine gun. (cv-m-138-01)



Een oefening nachtschieten met een M.20 Lewis machinegeweer. De oefening vond plaats nabij Groningen, ergens in 1935. Hier is goed het karabijn luchtdoelaffuit te zien, die zichtbaar op de loop van de M.98 karabijn is geplaatst.

An exercise in night firing with an M.20 Lewis machine gun. The exercise took place somewhere near Groningen, sometime in 1935. Clearly visible is the carbine anti-aircraft support, fixed on the barrel of the carbine. (cav-135-nachtschieten)



Ook hier is de opstelling van het karabijn luchtdoelaffuit goed zichtbaar. Toch lijken de soldaten op deze foto niets kwaads in de zin te hebben, want er is geen munitietrommel op het machingeweer bevestigd. Bij de tweede soldaat links is goed te zien hoe de schouderband aan de rechterzijde van de kolf van de karabijn werd bevestigd.

Here too the carbine anti-aircraft support is clearly visible. However, the soldiers do not seem bent on making war: the machine gun has no ammunition drum. The second soldier on the left shows how the shoulder strap of the carbine is attached to the right side of the butt.
(cv-ab-12-5)



Soldaten op een torentrans, bewapend met een karabijn en een M.20 Lewis machinegeweer. De soldaat die de tweepoot vastklemt, zit in een weinig benijdenswaardige positie. De bayonet op de karabijn lijkt weinig zinvol.

Soldiers on a tower gallery, armed with a carbine and an M.20 Lewis machine gun. The soldier holding the gun stand cannot be envied. The bayonet on the carbine seems of little use. (nam-198)



Ergens in maart 1940: een M.20 Lewis licht machinegeweer is in stelling gebracht op een karabijn luchtdoelaffuit - maar zonder munitietrommel. De wielrijders (het transportmiddel links vooraan verraadt tot welk onderdeel zij behoren) hebben zich geposteerd nabij de Leidschevaart.

Sometime in march 1940: an M.20 Lewis light machine gun is put into place on a carbine anti-aircraft gun support - but without ammo drum. These cyclists (the bicycle at the front left of the picture betrays the unit they belong to) are settled near the Leidschevaart. (cv-ab-71-2)



Drie Spandau M.25 luchtdoelmitrailleurs in actie. Officieel heetten deze zware machinegeweren Maxim sMG 08. Ze waren van de Duitsers overgenomen toen die over Nederlands grondgebied moest terugkeren aan het eind van de Eerste Wereldoorlog.

Three Spandau M.25 anti-aircraft machine guns. Officially these heavy machine guns were named Maxim sMG 08. They were taken over from the Germans when they had to return home over Dutch soil at the end of World War One. (nam-358)



Twee soldaten met een M.20 Lewis machinegeweer tijdens een oefening in februari 1940. Beide soldaten dragen witte camouflagekledij, die bestond uit een kiel die tot over de middel reikte. Ook de helm is met witte doek overdekt.

Two soldiers with an M.20 Lewis machine gun during exercises in February 1940. Both soldiers wear white camouflage clothing, consisting of a white smock. The helmet too is covered with white cloth. (cv-ab-278-044)



Afstandsmeter die behoort bij een sectie zware mitrailleurs.
Deze afstandsmeter stond op een kleine driepoot.

*A telemeter belonging to a section of heavy machine guns.
This telemeter stood on a small tripod. (cv ab 275 01)*



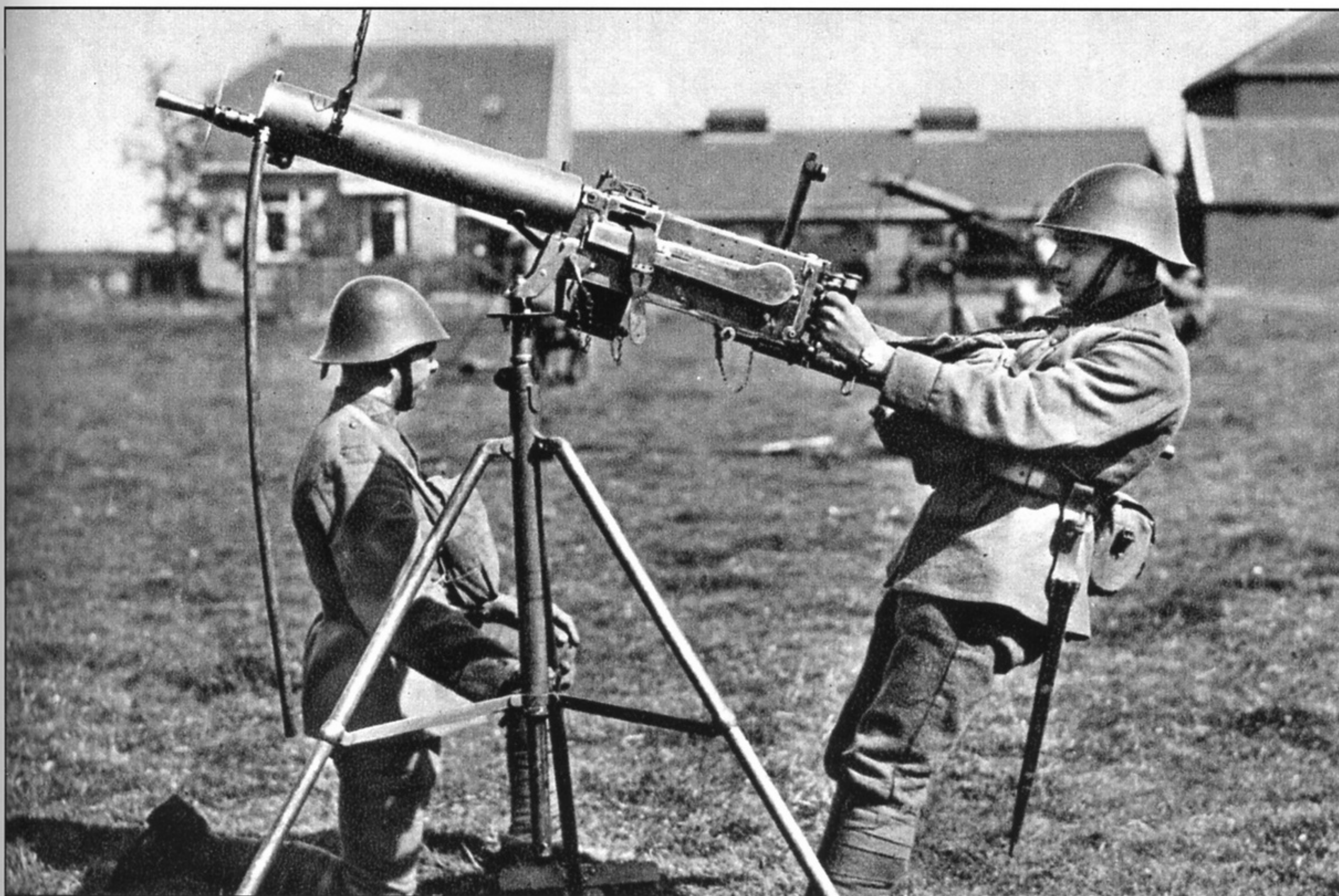
Optische seiners van een mitrailleurgroep tijdens een oefening. De sluiters van deze sluiterverbindingspost is gemonteerd op een karabijn of geweer.

*Optical signallers of a machine gun group during exercises.
The shutter of the shutter communication post is fixed upon a carbine or rifle. (cv ab 275 06)*



Een Spandau M.25 machinegeweer in actie. De officier draagt zijn veldtenue, de twee manschappen houden het bij werkkleding: een donkerblauwe kiel en een olijfkleurige broek.

A Spandau M.25 machine gun in action. The officer wears his field uniform, the two soldiers are wearing their fatigues: a dark blue smock and olive-coloured trousers. (nam-336)



Twee Spandaus M.25 bij een demonstratie. Net als op de vorige foto is de slang naar de koelvloeistof afgekoppeld, dus gaat het waarschijnlijk puur om een demonstratie voor de fotografie. De soldaten dragen helmen type M.27.

Two Spandaus M.25 during a demonstration. Just like in the picture above, the hose to the coolant is uncoupled, so this is probably a demonstration for photographic purposes. The soldiers wear helmets type M.27. (nam-178c)



Driehonderd kilo: een set van twee zware mitrailleurs werd vervoerd met zogeheten mitrailleurkarren. Zelfs op redelijk goed begaanbaar terrein een hele opgave; de trekkabels zijn zelfs standaard voorzien van schouderbanden.

Threehundred kilo's: a set of two heavy machine guns was transported with so-called machine gun carts. Even on reasonably level terrain quite a task; the towing cables are equipped with shoulder straps as standard. (j gies 24)



Inspectie van een mitrailleur- of mortiereenheid - de zware-mitrailleurkarren en die voor mortieren waren vrijwel identiek.

Inspection of a machine gun or mortar unit - the carts for heavy machine guns and mortars were virtually identical. (cv-m-138-11)



Bijzonder Nederlands materieel: een ijszaag op een slee om voren in het ijs te maken. Aangedreven door een motor, moest dit gevaarte toch nog over het ijs gesleept worden. Op de achtergrond een Chevrolet ijszaag, waarvan de achterste wielen nog vervangen moeten worden door zaagbladen.

Special Dutch equipment: a ice saw on a sled to cut up the ice. Driven by an engine, this vehicle still had to be dragged across the ice. In the background is a Chevrolet ice saw; the rear wheels have not yet been replaced by saw blades. (cv-m-138-12)



Een mortier van 8cm is in stelling gebracht tijdens de winter van 1939-1940. Normaliter stonden deze eenheden opgesteld vlak achter de infanterie en ver verwijderd van de artillerielijnen. Elk regiment beschikte over slechts een compagnie met zes mortieren, met elk slechts 820 granaten. Net genoeg voor 41 minuten continu vuren.

An 8cm mortar in position during the winter of 1939-1940. Typically, these units were put right behind the infantry, far away from the artillery lines. Every regiment only had one company of six mortars, each with only 820 grenades. Barely enough for 41 minutes of continuous fire. (cv-m-138-14-a)



Een eenheid met Solothurn 2cm pantsergeweer, ter transport op onderstel S.09 met munitiekisten gezet. Let op de Ford (links) en Chevrolet PAG-trekkers op de achtergrond.

A unit with Solothurn 2cm anti-armour rifle, fixed on S.09 undercarriage with ammo boxes. Note the Ford (left) and Chevrolet PAG gun tractors in the background. (cv-ab-348-6)



Een mortiereenheid met een mortier van 8 (8cm). Dit wapen werd door het Nederlandse leger schromelijk onderschat: terwijl er in Nederland in totaal slechts 360 mortieren van 8 beschikbaar waren, had het Duitse leger er meer dan zesduizend - los van mortieren van nog ánder kaliber.

A mortar unit with a 'mortar of 8' (8cm). This weapon was grossly underestimated by the Dutch army: it only had 360 of these mortars, compared to the more than six thousand the Germans had - not counting their mortars of other calibres. (cv-m-138-16)



Een eenheid wielrijders maakt even pauze voor de foto. Ze zijn bewapend met het karabijn no. 4.

A unit of cyclists takes a brake for a picture. They are armed with the carbine no.4. (cv-w-026a)



Het regiment wielrijders had zijn eigen muziekkorps. Bij het bespelen van de instrumenten waren wel beide handen nodig, dus kregen de fietsen speciale stuurstandaarden.

The cyclist regiment had its own band. However, to play the instruments both hands were needed, so the bicycles were equipped with special steering stands. (cv ab 277 126)



Het muziekkorps rukt uit. Het korps bestond uit een kleine kern van beroepsofficieren aangevuld met dienstplichtigen, zodat elk half jaar het korps grotendeels werd vernieuwd. Een muziekkorps van fietsers was op dat moment uniek in Europa.

The band turns out. The band consisted of a small core of professional officers supplemented with conscripted soldiers, renewing most of the band every half year. A cycling band was unique in Europe at that moment. (cv ab 25-22)



Het korps wielrijders op parade op De Parade in 's-Hertogenbosch. De wielrijders hebben hun muziekkorps mee en worden vergezeld van mitrailleur-motorrijders in zwartleren overjassen. 31 augustus 1932.

The cyclist corps on parade on The Parade in 's Hertogenbosch. The cyclists are accompanied by their band and by machine gun motorcyclists in heavy black leather overcoats. August 31 1932. (cv-ab-327)



Voorjaar 1940: cavaleristen van een halfregiment huzaren trekken door Voorthuizen.

Spring 1940: cavallerists of a half-regiment of hussars travel through Voorthuizen. (cv-m-016a)



Wielrijders tijdens een défilé, onder volle aandacht van pers en publiek. De wagen op de voorgrond is een Chevrolet/DAF commandowagen. De foto is gemaakt nabij Ede.

Cyclists during a procession, under the full attention of press and the public. The car in the foreground is a Chevrolet/DAF command car. The picture is taken near Ede. (cv-w-33)



Erewacht brengt militaire groet aan de staf van de artillerie. De ruiter linksvoor op de foto is een luitenant-kolonel, de ruiter rechtsvoor een kolonel. Naast de gekruiste kanonnen op de kragen zijn zij ook herkenbaar aan hun sabels: de handbescherming heeft het specifieke patroon van de artillerie.

Guard of honour for the staff of the artillery. The horseman on the left front of the picture is a lieutenant-colonel, the horseman on the right a colonel. Aside from the crossed guns on their collars they are identified by their sabres: the hand protector has the specific pattern of the artillery. (nam-1124a)



Het vierde regiment huzaren op oefening. De twee ruitelose paarden dragen een Schwarzlose cavaleriemitrailleur en de daartoe benodigde munitie. Gezien de overjassen is deze foto gemaakt ergens in het najaar van 1939 of de eerste maanden van 1940.

The fourth regiment hussars on exercises. The two riderless horses carry a Schwarzlose cavalry machine gun and the required ammunition. Given their overcoats, this picture is taken somewhere near the end of 1939 or in the first months of 1940. (cv-ab-278-003)



Wellicht dezelfde eenheid, maar in andere weersomstandigheden, aangezien er nu geen overjassen worden gedragen. Ook hier dragen twee paarden een machinegeweer en munitie. Standaard werd de affuit rechts gedragen en het machinegeweer links, met soms bovenop nog munitiekisten.

Possibly the same unit, but in better weather conditions, as no overcoats are worn. Again, two horses carry the machine gun and ammunition. Normally, the carriage was carried on the right side, the machine gun on the left, and sometimes some ammoboxes on top. (cv-ab-278-013a)



Valkenburg: artilleristen laden hun trekpaarden uit een trein-wagon. Ze behoren tot een batterij van 7 veld-kanonnen.

Valkenburg: gunners unloading draught-horses from a train wagon. They belong to a batterij of 7 field guns. (nam 1949a)



Hier een regiment huzaren die luchtdkking krijgen van een in de berm opgesteld Schwarzlose machinegeweer. Merk op dat de soldaten driekantige zwarte lappen op hun helm dragen - minder voor camouflage alswel om tijdens oefeningen de twee zijden uit elkaar te houden.

Here a regiment of hussars gets air cover from a Schwarzlose machine gun deployed at the side of the road. Notice the triangular black pieces of cloth - less for camouflage, more to differentiate the two sides during exercises. (cv ab 277 106)



Een wachtmeester paukenist maakt er wat moois van; hij zit op een speciaal zitje voor op een driewieler-motor. De eenheid motorrijders achter hem behoorde tot het eskadron pantserwagens, ingezet voor verkenning, ter ondersteuning van de pantserwagens alsook om hindernissen te ruimen.

A sergeant timpanist makes a nice show of it; he sits on a special seat on the front of the motor tricycle. The unit of motor cyclists behind him belonged to the armoured car squadron, deployed for reconnaissance duties, as a support for the armoured cars and as a means of clearing obstacles.
(cv-ab-278-014)



Een sectie trompetters van dezelfde eenheid motorrijders van het eskadron pantserwagens. Let op de driedelige cijfercode in een rechthoek met Hollandse driekleur op de benzinetank.

A group of trumpeteers of the same unit of motor cyclists of the armoured car squadron. Note the three part number code in a rectangle of the Dutch tricolor on the petrol tank. (cv ab 277 31)



Trompetters te paard, geleid door een wachtmeester. De trompetters zijn bewapend met een karabijn, rechts rijden cavalisten met geheven blanke wapen.

Trumpeteers on horse-back, led by a sergeant. The trumpeteers are armed with carbines, on the right cavalrists with sabres in hand. (cv-ab-278-012)



Deze Eysink-motoren zijn volledig bepakkt met munitiekisten. De tweede, vierde, zesde etc. motor in de rij draagt, in een speciale metalen houder, het machinegeweer. De klem voor die houder is ook zichtbaar op de voorste motorrijtuigen. Foto uit 1933 tijdens het tienjarig bestaan van het regiment.

Eysink engines fully packed with ammunition boxes. The second, fourth, sixth etc. motor cycle in the row carries the machine gun in a special metal casing. The clamp for this casing can be seen on the front motor cycles. Picture taken in 1933 during the ten year anniversary of the regiment. (cv-ab-20-5)



Een motorordonnans geeft een bericht af bij een commando-post. De BSA-motor draagt het nummer N42786, de vrachtwagen waarschijnlijk nummer 21405.

A motor cycle ordnance delivers a message to a command post. The BSA motor cycle carries the number N42786, the truck presumably the number 21405. (cv-ab-274-4)



Hetzelfde regiment motorrijders als op de foto links, niet alleen herkenbaar aan de motoren (identieke nummerborden) en de bepakking, maar ook aan de twee identieke motorrijders voorop. Op deze foto is, voor op de motor rechts, de bevestiging van het affuit van het machinegeweer goed te zien.

The same regiment as on the photo on the left, not only recognizable by the motor cycles (with the same plate numbers) and their kit, but also by the two identical motor cyclists. In this picture we can see, on the motor to the right, the fixture for the gun carriage. (cv m 068 08)



Motor-mitrailleur van de motorrijders van het eskadron pantservoertuigen. Op de benzinetank het nummer 528 in rechthoekige embleem met Hollandse driekleur. Daar direct achter het embleem van Harley-Davidson. De motor draagt zijn fabriekskleuren nog. De mitrailleur is een Lewis M.20.

Motor cycle machine gun of the motor cyclists of the armoured car squadron. On the petrol tank the number 528 in rectangular emblem with Dutch tricolor. Right behind it is the emblem of Harley-Davidson. The motor cycle is still in its factory colors. The machine gun is a Lewis M.20. (cv ab 229 36)



BSA-motoren met duozit proberen een weg te zoeken door modderig terrein, en met wisselend succes. Waarschijnlijk een oefening, vanwege de driehoekige lappen op de helmen.

BSA motor cycles with pillion seats try to navigate a muddy terrain, with varying success. Probably an exercise, given the triangular pieces of cloth on the helmets. (cv ab 277 38)



Een foto van dezelfde serie; ditmaal met een goed zicht op de rijder. Gezien zijn persoonlijke bewapening en de bepakkings op de motor, kan het goed zijn dat de motor die hier lijkt te slippen, op de foto hierboven al tot val is gekomen.

A photo of the same series; this time with a good view of the co-rider. Given his personal weapon and the packaging on the motorbike, it is quite possible that this motorbike that is about to slip, has already come to a fall on the photo above. (cv ab 277 40)



Het overzetten van motorfietsen met behulp van een drijfzak.

Transporting the motorbikes across the water with the aid of a floatation bag. (cv ab 277 119)



Deze groep motorrijders, goed beschermd tegen de elementen, staat klaar aan de start voor een 24-uurs oefenrit. Deze motorrijders dragen de valhoed M.35. De foto is gemaakt op 19 maart 1937.

This group of motorcyclists is well-protected against the elements. They are at the ready at the start of a 24-hours' exercise tour. These motor cyclists wear the special crash helmet M.35. Picture taken on march 19 1937. (cv ab 229 23)



Intocht van het 1e Regiment Huzaren Motorrijders in Apeldoorn op 10 mei 1939. Op de voorgrond een BMW-zijspan met op de kap van de bak een klem voor transport van een mitrailleur.

Entry of the first Regiment Hussar Motorcyclists in Apeldoorn on 10 May 1939. In the foreground a BMW sidecar combination, on the hood of the sidecar is a clamp for the transport of a machine gun. (25-04-2010-009)



BMW-Motoren met zijspan tijdens de overdracht aan de Duitse bezetter. De foto is gemaakt in Heeswijk op 17 mei 1940. Op de voorste bak staat de basis van de affuit voor luchtdoelafweer nog opgesteld.

Motorcycles with sidecar to be handed over to the German occupiers. The picture is taken in Heeswijk on 17th of May 1940. The foremost sidecar still has the base of the anti-aircraft gun carriage. (25-04-2010-019)



Een groep zijspanmotoren in winterse omstandigheden. Geen duidelijke foto, maar het lijken BWM's te zijn.

A group of sidecar motorcycles in winter conditions. Though not a clear picture, the motor cycles seem to be BMW's. (cv-ab-278-024)



M.08/15 Schwarzlose machinegeweren op luchtdoelaffuit in de bak van een BSA-motor met zijspan. Foto uit een bekende reeks uit 1939, en duidelijk geënceneerd. Zo staat de bajonet op de carabijn vooral stoer maar is die niet erg praktisch tegen luchtaanvallen.

M.08/15 Schwarzlose machine guns on anti-aircraft gun carriage, set up in the sidecar. Picture from a well-known series from 1939, and clearly set in scene. Witness the bayonet fixed on the carbine, quite impressive but not very useful against aircraft attack. (cv-ab-278-019)



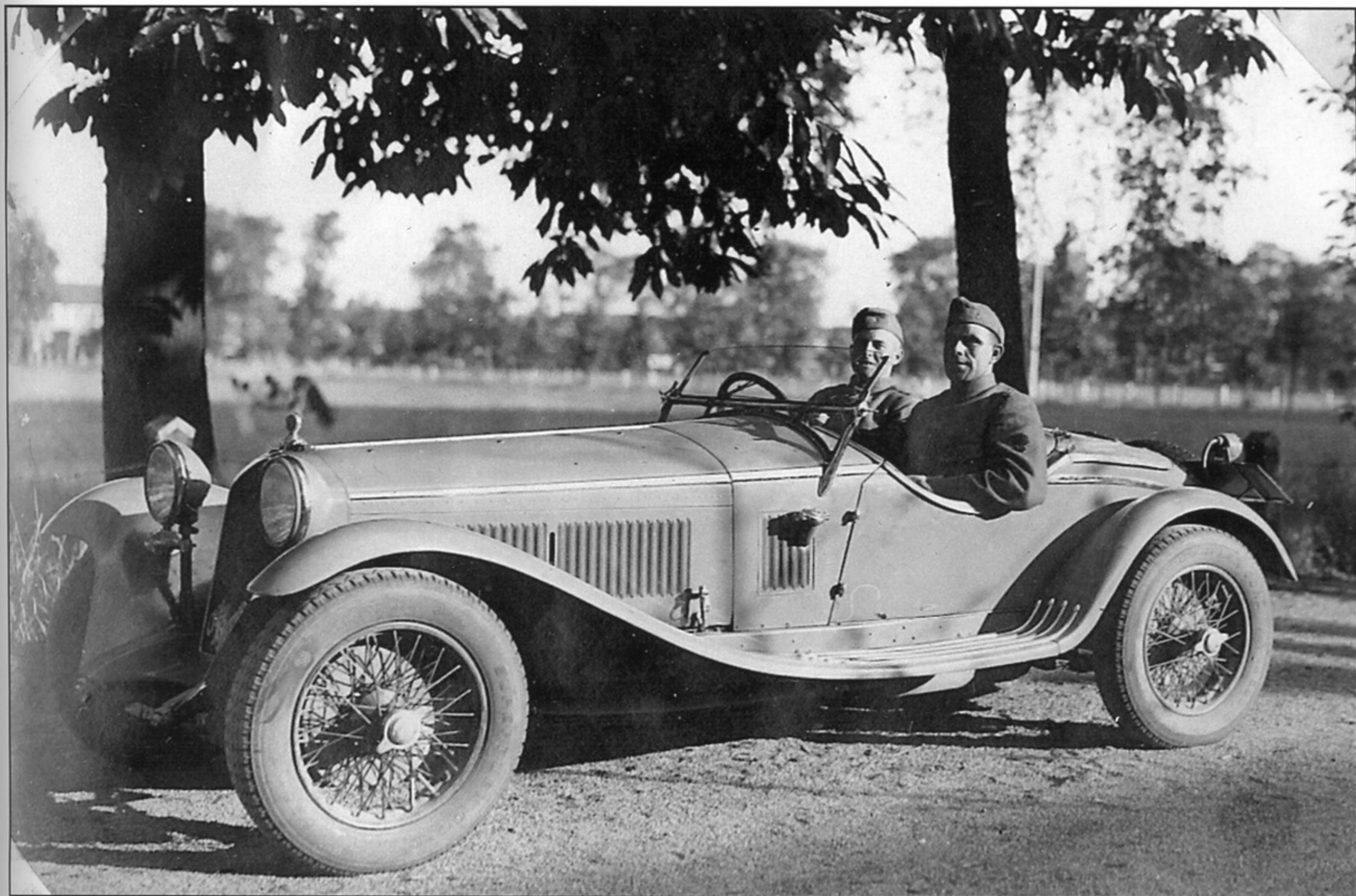
Juni 1939 - een laatste plezierrit met de FordPAG-trekker met DAF-opbouw model 1938, in de buurt van Zutphen. Achter de wagen is het pantserafweergeschut gehaakt. Op het rechthoekige embleem op de voorruit staat de code III-1401.

June 1939 - a last ride for fun with the Ford PAG tractor with DAF superstructure model 1938, somewhere near Zutphen. Trailing behind the car is the anti tank gun. The rectangular emblem on the wind shield shows the code III-1401. (cv p 063 07)



Deze PAG-trekker is op basis van een Chevrolet. Naast de grille is die herkenbaar aan andere wioldoppen, meer rondlopende, tweedelige voorruit en bolle achterspatborden.

A PAG gun tractor based upon a Chevrolet. Apart from the grille it is identified by its different wheel caps, the more rounded, two-part wind shield and convex rear mud guards. (cv-ab-121)



Ook het Nederlandse leger maakte gebruik van civiele voertuigen als dat zo te pas kwam, vaak nam men privé-auto's mee. Hier een Alfa Romeo 6C 1750.

The Dutch Army too used cars from civvy street when it was handy, often private cars were brought along. Here an Alfa Romeo 6C 1750. (cv-ab-21)



Stafwagen van de commandant van het eskadron pantserwagens. Op het embleem staat 'Departement Defensie' en in het midden de onderdeelsaanduiding 'E. Paw' (eskadron pantserwagens).

Staff car of the commander of the squadron armoured cars. The emblem says 'Departement Defensie' (Department of Defense) and in the middle 'E. Paw' (Squadron Armoured Cars). (cv-ab-277-04B)



Een foto die stamt uit circa 1922 - maar het afgebeelde voertuig werd ook tijdens de mobilisatie en strijd in 1939/40 nog gebruikt. Het gaat om een afgespannen keukenwagen. De opname is waarschijnlijk gemaakt in Zeist tijdens een oefening.

A picture from 1922 - but the vehicle depicted was still in use during the mobilisation and fighting in 1939/40. It concerns a horse-drawn kitchen wagon. The picture was probably taken during exercises in Zeist. (cv k 020 01)



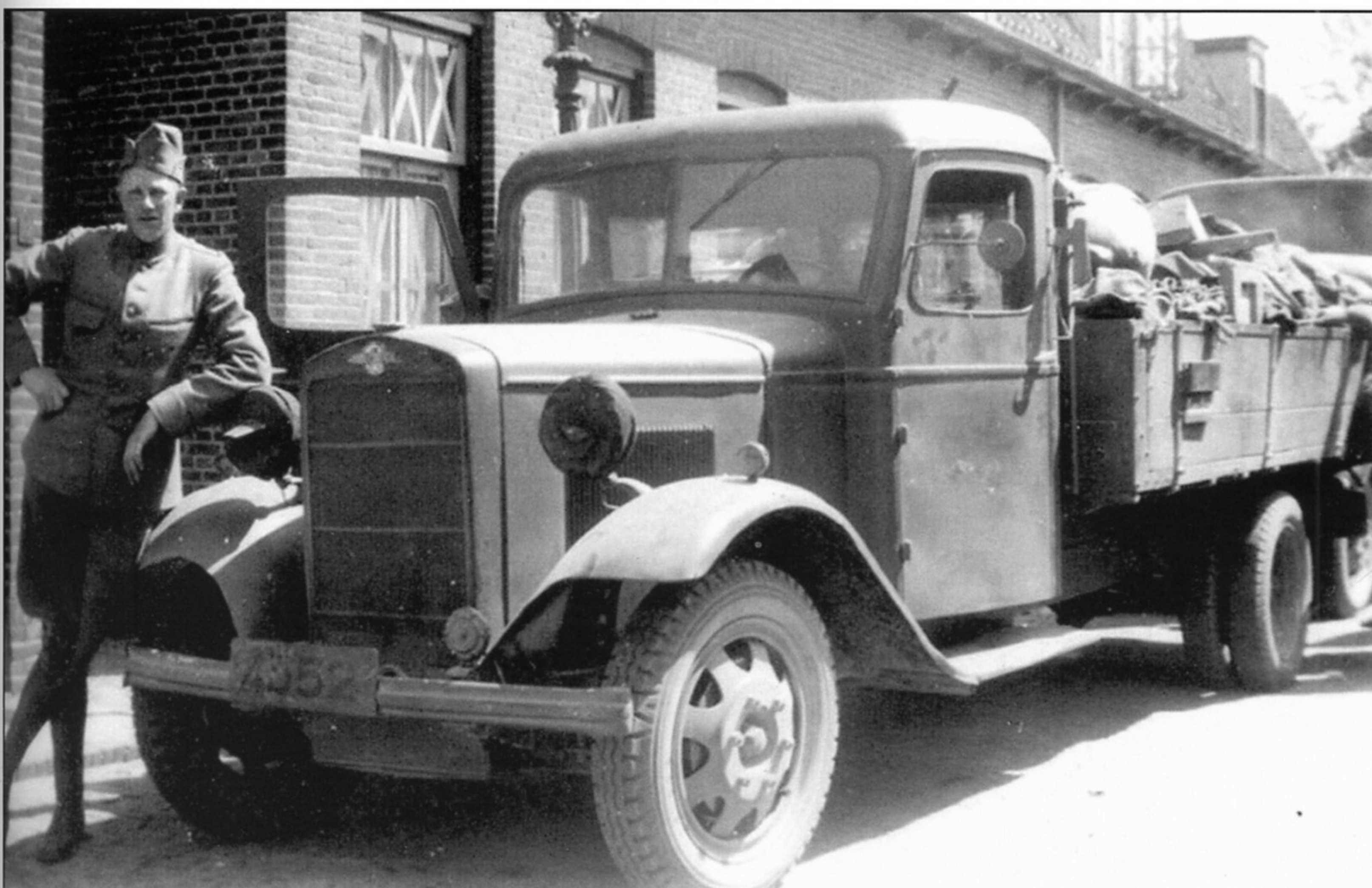
Oude Fordson geschutstrekkers van het Korps Rijdende Artillerie (niet alleen staat het pontificaal op de spatborden: zie ook het embleem op de tas op de rug van de soldaat voor-aan). Het is niet goed zichtbaar, maar de kist op het linker-spatbord draagt het nummer 60.

Old Fordson gun tractors of the KRA: Horse Artillery Corps (not only is the abbreviation KRA plainly visible on the mud-guards, also the pouch on the back of the soldier at the front carries its emblem). Badly visible on the chest on the left mudguard is the number 60. (cv-ab-274-02)



Ford V8 transportwagen. De datum van de opname is niet bekend, maar hij draagt nog niet het mobilisatienummerbord van het Nederlandse leger: oranje met zwarte letters.

Ford V8 transport car. The date of this picture is unknown, but it does not (as yet) have the mobilisation registration code on the front bumper: an orange field with black letters. (greb 2b100)



Dit voertuig lijkt wél de officiële registratie van het leger te hebben, met in zwart 4352 op een oranje vlak - al zou het nummerbord normaliter rechtsvoor zitten.

This vehicle does seem to have the official registration of the army: the number 4352 in an orange field. But normally, this registration code would be fixed to the right of the bumper. (greb 2b102)



Vijf Ford Trado geschutstrekkers. Kapitein Van Trappen ontwierp een mogelijkheid om op de achteras een dubbel stel wielen te monteren, waardoor de vrachtwagen zwaar terrein zou kunnen nemen zonder verlies van tractie en grip. Door Van Doorne gebouwd, verklaart dit de naam Trado: TRAppen/van DOorne.

Five Ford Trado gun tractors. Captain Van Trappen designed the possibility to attach a double set of wheels on the rear axle, enabling the truck to cope with heavier terrain without losing traction or grip. Built by Van Doorne, this explains the name Trado: Van TRAppen/Van DOorne. (nam 1190b)



Een interessante foto omdat er zoveel bijzonders opstaat. Links twee paardgetrokken 6 Veld-kanonnen met voorwagen, in het midden een onderhoudswagen. En rechts een Fordson vrachtwagen met in de bak een Carden Loyd tankette, en erachter een trailer voor het transport van nog een tankette.

An interesting picture as there is so much to see. To the left two horse-drawn 6 Veld guns with limber, in the middle a maintenance truck. To the right a Fordson truck carrying a Carden Loyd tankette on its body, behind a trailer to transport another tankette. (nam 1897a)



De Ford Trado kreeg het zwaardere werk te verstouwen. Hier een eenheid met ten minste twee grote zoeklichten, erachter worden onder meer stroomaggregaten op aanhangers mee-gevoerd.

The Ford Trado had to move some heavy equipment. Here a unit with at least two searchlights, behind it are carried generators on trailers, among other things. (greb 2b103)



Een drie-assig zoeklicht op een twee-assig DAF-onderstel voor gemotoriseerd transport. De kolommen met de draaiwielen om het zoeklicht in te stellen zijn hier losgekoppeld en op steunen vastgeklemd. De zoeklichten waren de verantwoordelijkheid van het Verlichtingsregiment der Genie.

A searchlight with three axles on top of a two-axle DAF trailer for motorized transport. The columns with the steering wheels to adjust the searchlights are uncoupled and fixed to supports. The searchlights were the responsibility of the Lighting Regiment of the Engineers. (greb 2b104)



Een autozaag in actie: van een Chevrolet met Trado achteras werden de achterste wielen vervangen door zaagbladen. Rij-dend over het bevroren oppervlak van deze ondergelopen velden werd zo een voor door het ijs getrokken.

A truck with icecutter in action: on a Chevrolet with a Trado rear axle the rear wheels were replaced by saw blades. In this way, whilst driving over the frozen surface of these inundated fields, a trench was cut in the ice. (nam 1786)



Een takelwagen met een dubbele bediening van de takel: zowel op als onder de takel is een stuurwiel geplaatst. De takelwagen is gebouwd op het Mercedes-Benz reservechassis voor een M.36 pantserwagen. Eerst in gebruik bij het eerste Eskadron, na mobilisatie bij het Depot Cavalerie.

A wrecker with double means of operation: there are steering wheels both on top of the tackle and below it to handle the tackle. This wrecker is built on a Mercedes-Benz spare chassis for an M.36 armoured car. First used by the first Squadron, after mobilisation with the Cavalry Depot. (cv p 030 02)



De strijd voor het verzorgen van de inwendige mens, gevoerd met wat moderner middelen dan de paardgetrokken keukenwagen die we eerder zagen: een keukenoplegger, die getrokken werd door een Ford V8.

The effort to sustain the army with food and drink, this time by a more modern means than the horse-drawn kitchen wagon we saw before: this is a kitchen trailer, drawn by a Ford V8 truck. (cv-m-m138)



Een Ford 1936 met een bijzondere opbouw. Militair registratienummer 4325, ditmaal aangebracht op de juiste plaats: rechts op de bumper.

A Ford with a special superstructure. Military registration code 4325, this time in its right place: on the right side of the bumper. (greb 2b101)



Oefening van het tweede halfregiment huzaren op 12 oktober 1937. De pontonniërs laten een zogeheten halfpontoon te water in het Wilhelminakanaal tussen Oosterhout en Dongen. Twee halfpontons werden dan met de stompe zijde aan elkaar bevestigd.

Excercise of the second halfregiment hussars on October 12 1937. They lower a so-called half-pontoon into the Wilhelmina canal somewhere between Oosterhout and Dongen. Two half-pontoons were attached with their straight backs together. (cv-ab-71)



Een set van twee half-pontons wordt aan land getrokken. Het heeft er alle schijn van dat hier een grotere constructie wordt afgebroken: de rij pontons die in de vaart liggen, suggereert dat hier een brug is gebouwd - mogelijk een 7,5 tons brug zoals we die verderop zullen tegenkomen.

A set of two half-pontoons is pulled on land. It seems quite probable that a larger construction is being dismantled: the row of pontoons in the water suggests that a bridge was built here - possibly a 7,5 tons bridge like the one we will come across later on in the book. (cv-w-029)



Onderdeel van een zware-mitrailleureskadron. Op de kar werden de zware mitrailleurs vervoerd, getrokken door vier paarden.

Part of a heavy machine gun squadron. The machine guns were transported on horse-drawn wagons. (cv-ab-363-26)



Een officier van de artillerie poseert in de schaduw van 'zijn' stuk geschut, geladen op een vlakke wagon. Het gaat hier om een stuk 7 veld. Let op dat het bovenstuk van het schild van het kanon naar voren is geklapt.

An officer of the artillery posing in the shadow of 'his' piece, loaded on a flatbed trailer. The gun concerned is a piece of 7 veld. Note that the top of the gun shield is folded to the front. (nam-spoorwegvervoer 1)



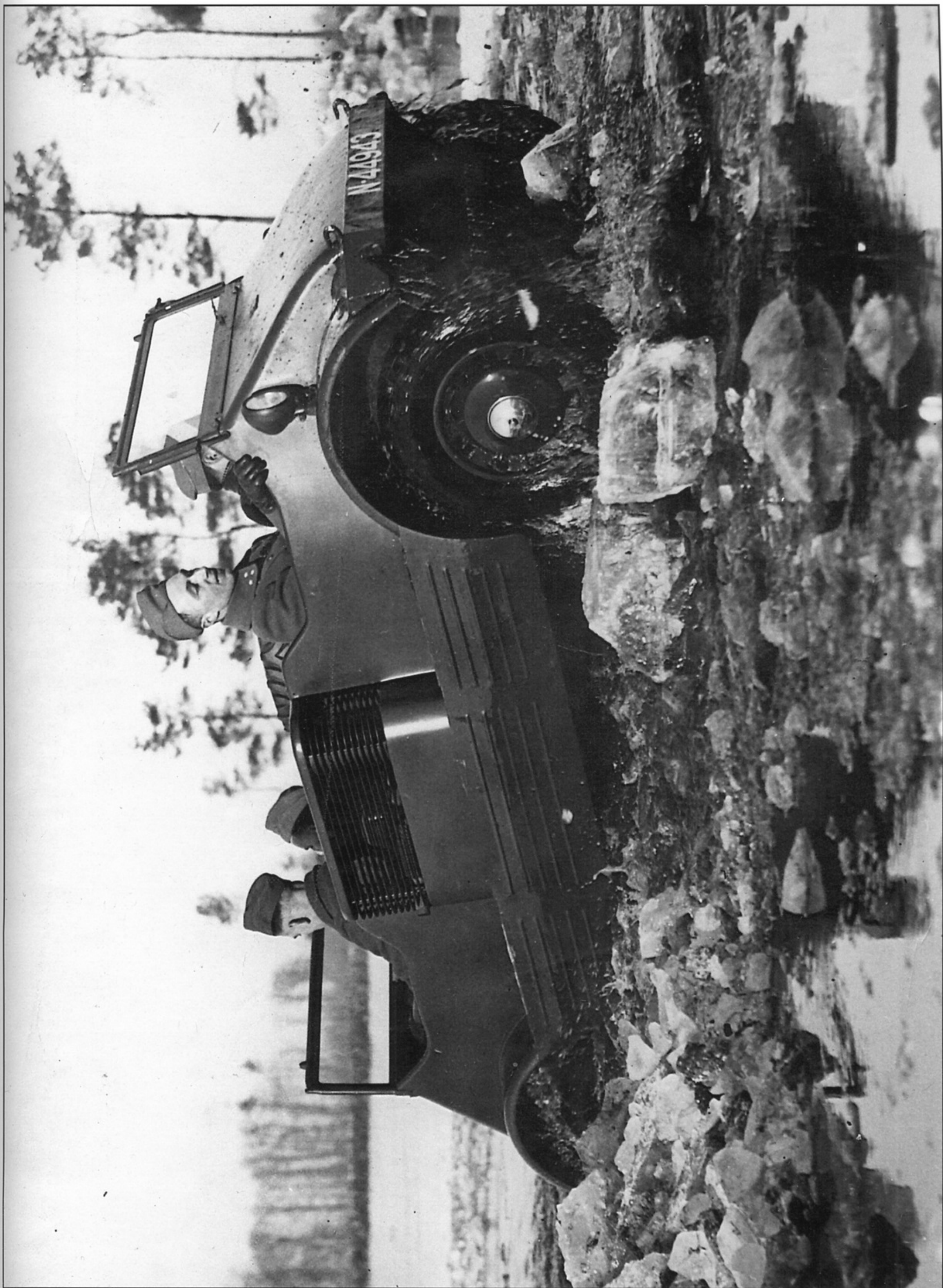
Transport van geschut over water via een catamaran-achtige constructie. Hier wordt een stuk van 12 staal lang getransporteerd. Let op de balken die door de spaken zijn gestoken om het geschut aan de constructie te kunnen verankeren en verdere beweging te voorkomen.

Transport of a gun piece over water by means of a catamaran-like construction. Here a piece of 12 steel long (12 steel long) is transported. Note the wooden beams stuck through the wheel spokes to anchor the gun to the construction and prevent motion. (nam-1813-b)



Een combinatie van twee Fordson trekkers sleept een stuk 10 veld door moeilijk terrein - de artilleristen moeten nog een handje meehelpen.

A combination of two Fordson gun tractors drags a piece of 10 veld through difficult terrain - the artillery men have to lend a helping hand. (005-Fordson-motora)



Een uniek Nederlands product: het prototype van de DAF 139 amfibische wagen. Met dubbele besturing, en voor- en achterzijde waren identiek. De DAF 139 was bedoeld als verken- ningsvoertuig. Het werd uitgebreid getest in 1939 en 1940, maar verdween spoorloos tijdens de meidagen van 1940.

A unique Dutch product: the prototype of the DAF 139 am- phibious car. With double steering, and front and back of the vehicle being identical. The DAF 139 was meant as a recce car. It was thoroughly tested in 1939 and 1940, but disappeared during the fighting of may 1940. (nam-1782)



Soldaten met infanterieschilden
Soldiers with infantry shields

(Grebbeberg re-enactment)



Nederlands soldaat 1939-40
Dutch soldier 1939-40



Het Nederlandse leger bouwde ook pantserwagens op basis van het chassis van Morris vrachtwagens. Er werden er drie gebouwd met de namen Buffel, Bison en Wisent. Van alle kanten gepantserd, was de opbouw voorzien van vier schietgaten voor meegevoerde lichte mitrailleurs.

The Dutch Army also built armoured cars on the chassis of old Morris trucks. Three were built, with the names Buffel (Buffalo), Bison and Wisent. Armoured on all sides, the superstructure had four gun ports for light machine guns. (nam-1849)



Prototype van de DAF pantserwagen, een voor die tijd revolutionair ontwerp inclusief het Tradosysteem. Een groot voordeel van deze wagen was dat er geen chassis bij aan te pas kwam, wat veel verschil maakte in gewicht en ruimte.

Prototype of the DAF armoured car, at the time a revolutionary design including the Trado system. A great advantage of the vehicle was that it didn't need a chassis, which made a big difference in weight and space. (cv-p-203-07)



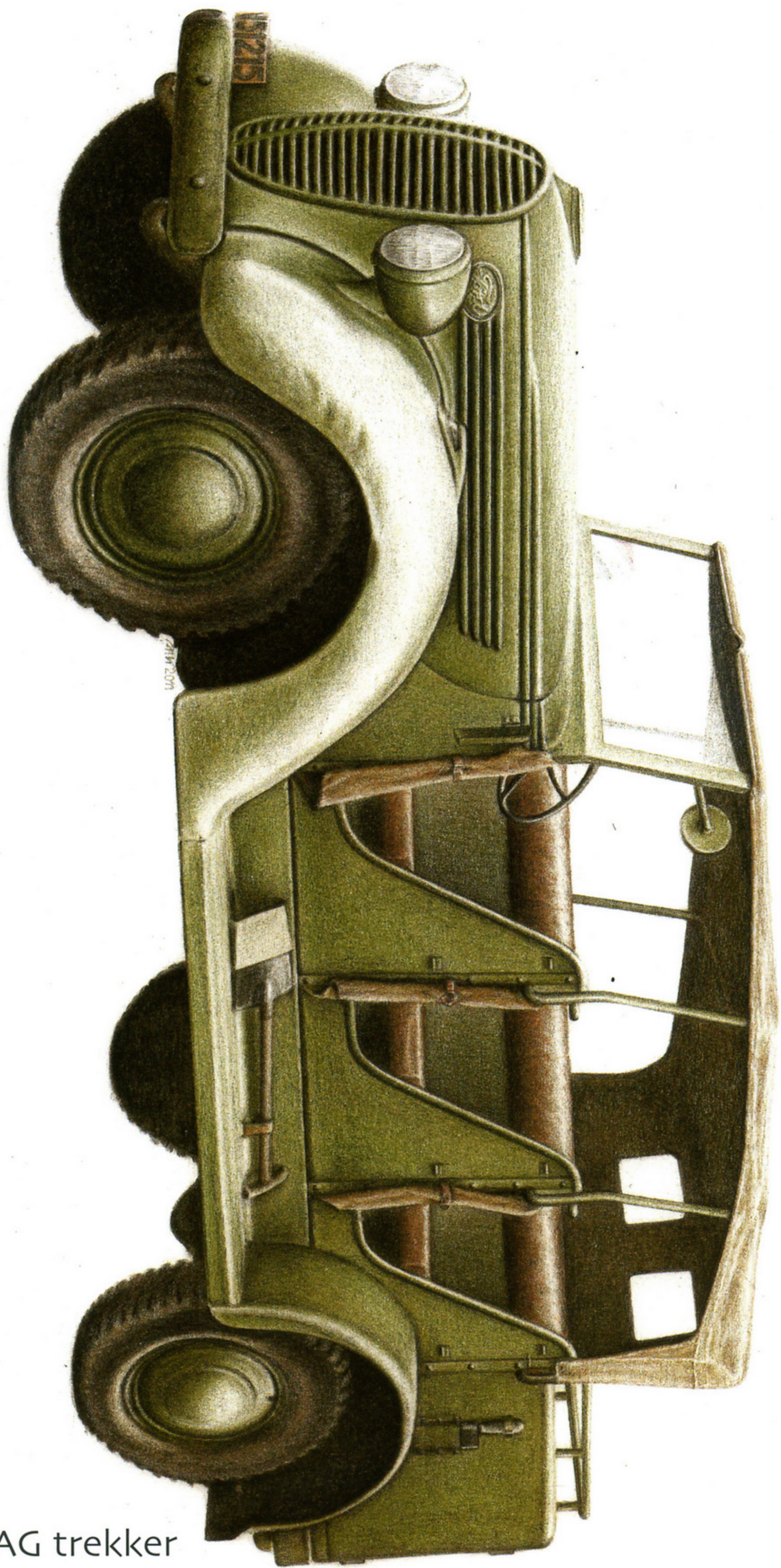
De DAF M.39 pantserwagen had in de opbouw twee M.20 machinegeweren in gepantserde omhulsels, voor en achter. In de koepel zat een derde M.20 machinegeweer en een kanon van 4 paw - dat is in dit prototype nog een dummy.

The DAF M.39 armoured car had two M.20 machine guns in armour casing in its superstructure, front and back. The cupola had a third M.20 machine gun and a gun of 4 paw (anti-armour) - in this prototype still a dummy. (cv ab 277 48)



Het eerste eskadron pantserwagens test een DAF M.39 uit in moeilijk terrein. Als de wagen door een ven rijdt, lijkt het mis te gaan. naar het zich laat aanzien, heeft de bemanning het voertuig aan zijn lot overgelaten.

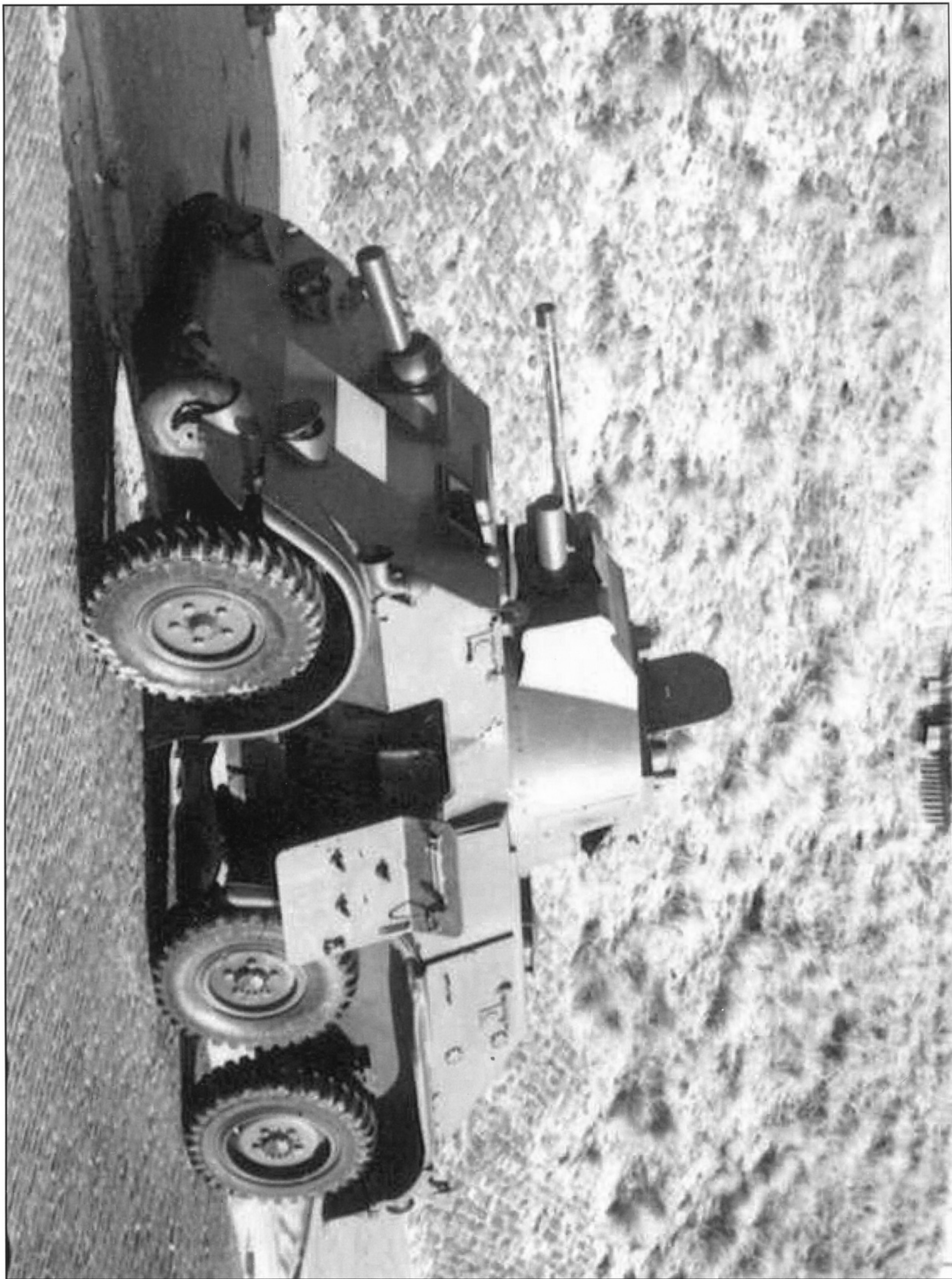
The first squadron armoured cars testing a DAF M.39 in difficult terrain. Apparently things went wrong when crossing a small lake and the crew has abandoned the vehicle. (cv-p-204-2)



Ford 1939 PAG trekker
Ford 1939 PAG gun tractor



Böhler 47mm pantserafweergeschut
Böhler 47mm anti-tank gun



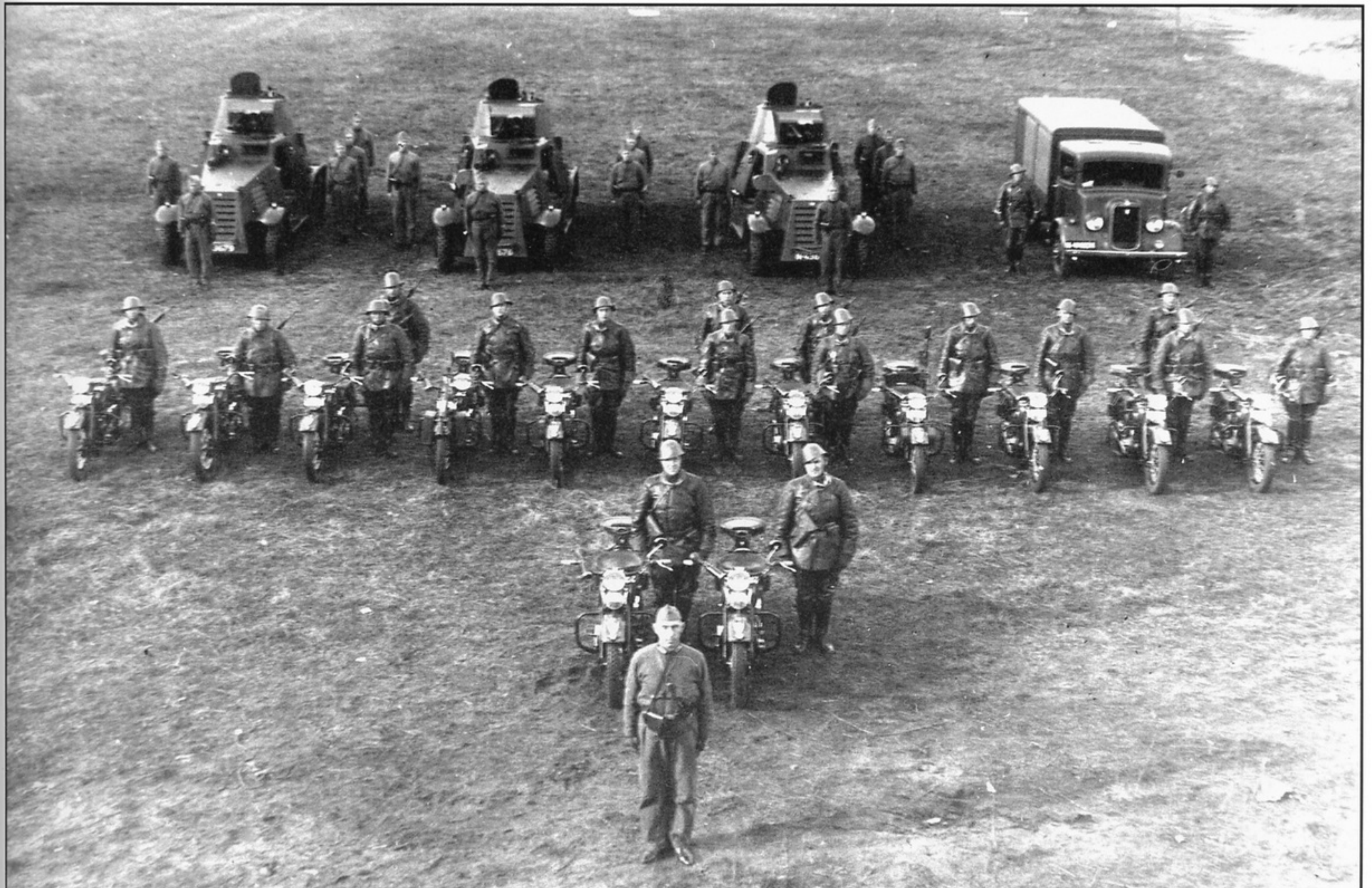
Een DAF M.39, gefotografeerd bij het Scheveningse strand vlak na de capitulatie. Op de voor- en achterzijde is groot de Nederlandse driekleur geschilderd, en boven het gat van de deur is net de punt van de zwartomrande oranje driehoek te zien - met daarboven een metalen embleem.

A DAF M.39, photographed near the Scheveningen beach right after capitulation. A big Dutch tricolor is painted on the front and back of the vehicle, and the tip of the blacklined orange triangle is visible just above the door opening - right above it what appears to be a metal emblem. (j gies 08)



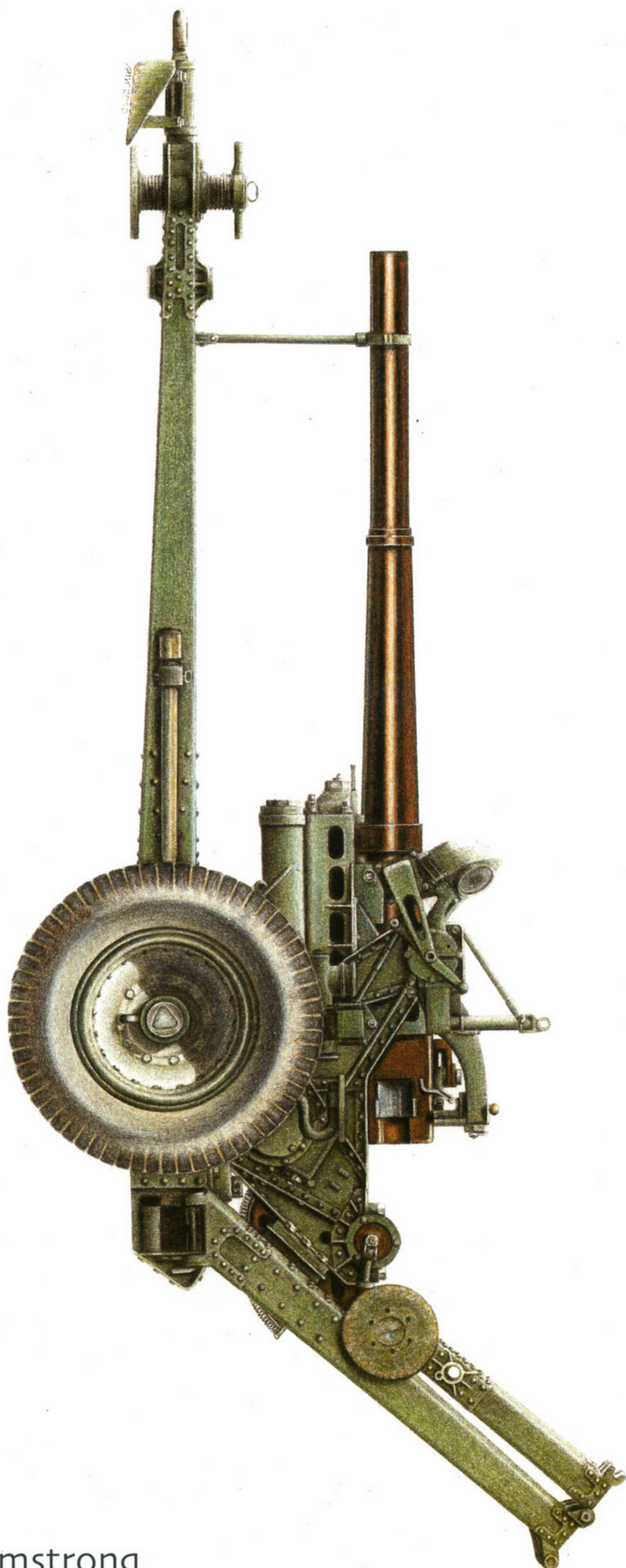
Een M.36 Landsverk pantserwagen op oefening, begeleid door motorrijders. Hoog op de neus is het cijfer 10 zichtbaar, net boven het machinegeweer in de opbouw de code 1260.

An M.36 Landsverk armoured car on exercises, accompanied by motor cyclists. High on the nose the number 10, and just above the machine gun in the superstructure the code 1260. (cv ab 277 37)

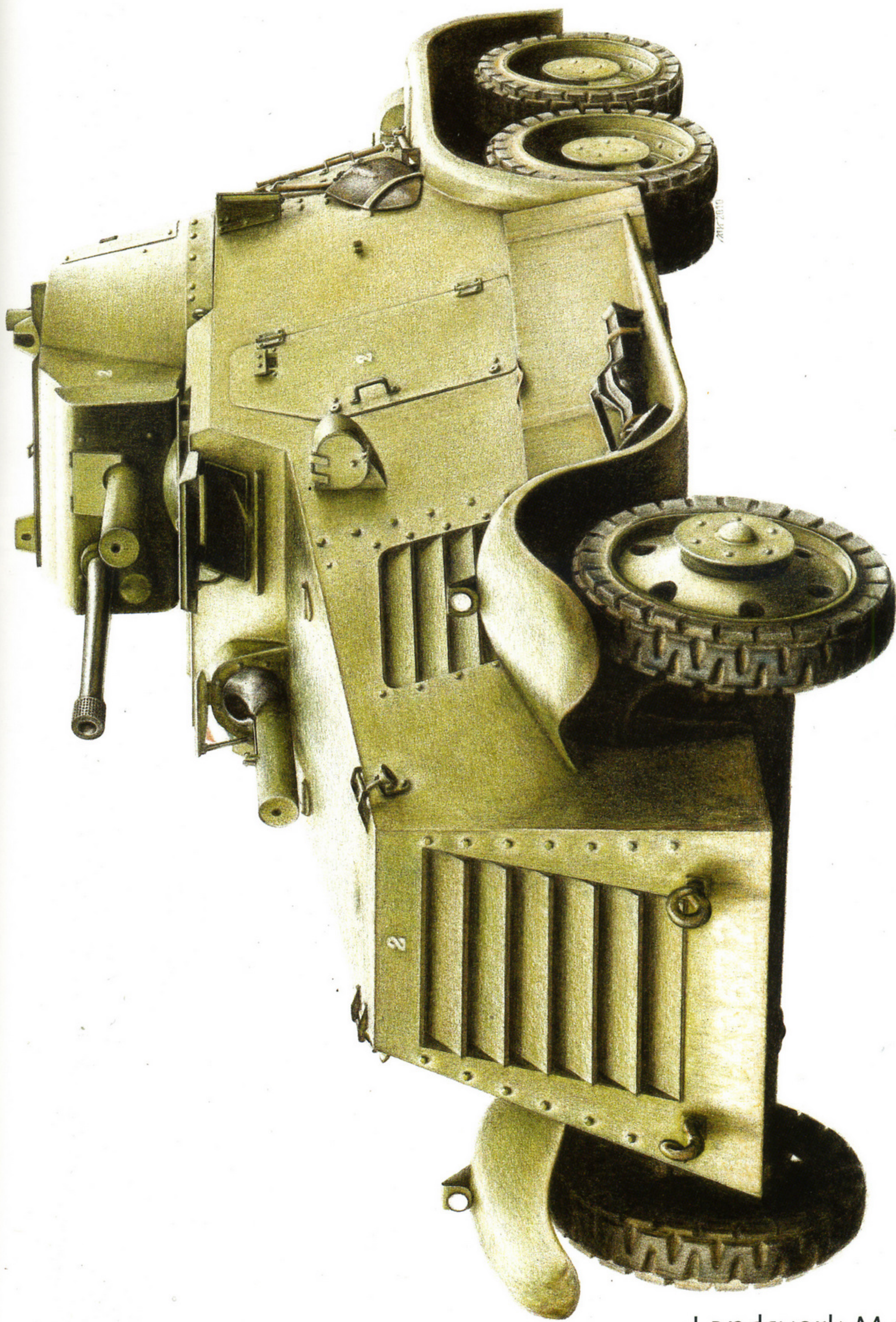


Totaaloverzicht van een peloton van Landsverk M.36 pantserwagens van de Lichte Brigade, inclusief een Fordson munitiewagen, plus 13 duozit motorfietsen. Elke pantserwagen was vijf bemanningsleden toebedeeld.

Overview of a platoon of Landsverk M.36 armoured cars of the Light brigade, including a Fordson ammunition truck and 13 pillion seat motor cycles. Every armoured car had a crew of five. (cv ab 229 15)



7,5tl Vickers Armstrong



Landsverk M.36



Het camoufleren van Landsverk M.36 pantserwagens. Op de achtergrond staat een Fordson munitiewagen - er was ook een bijna identieke versie als benzinewagen die ook ingericht was als munitiewagen.

Camouflaging Landsverk M.36 armoured cars. In the background is a Fordson ammunition truck - there was also an almost identical variant als petrol truck, also furnished as an ammunition truck. (cv-w-0222-9)



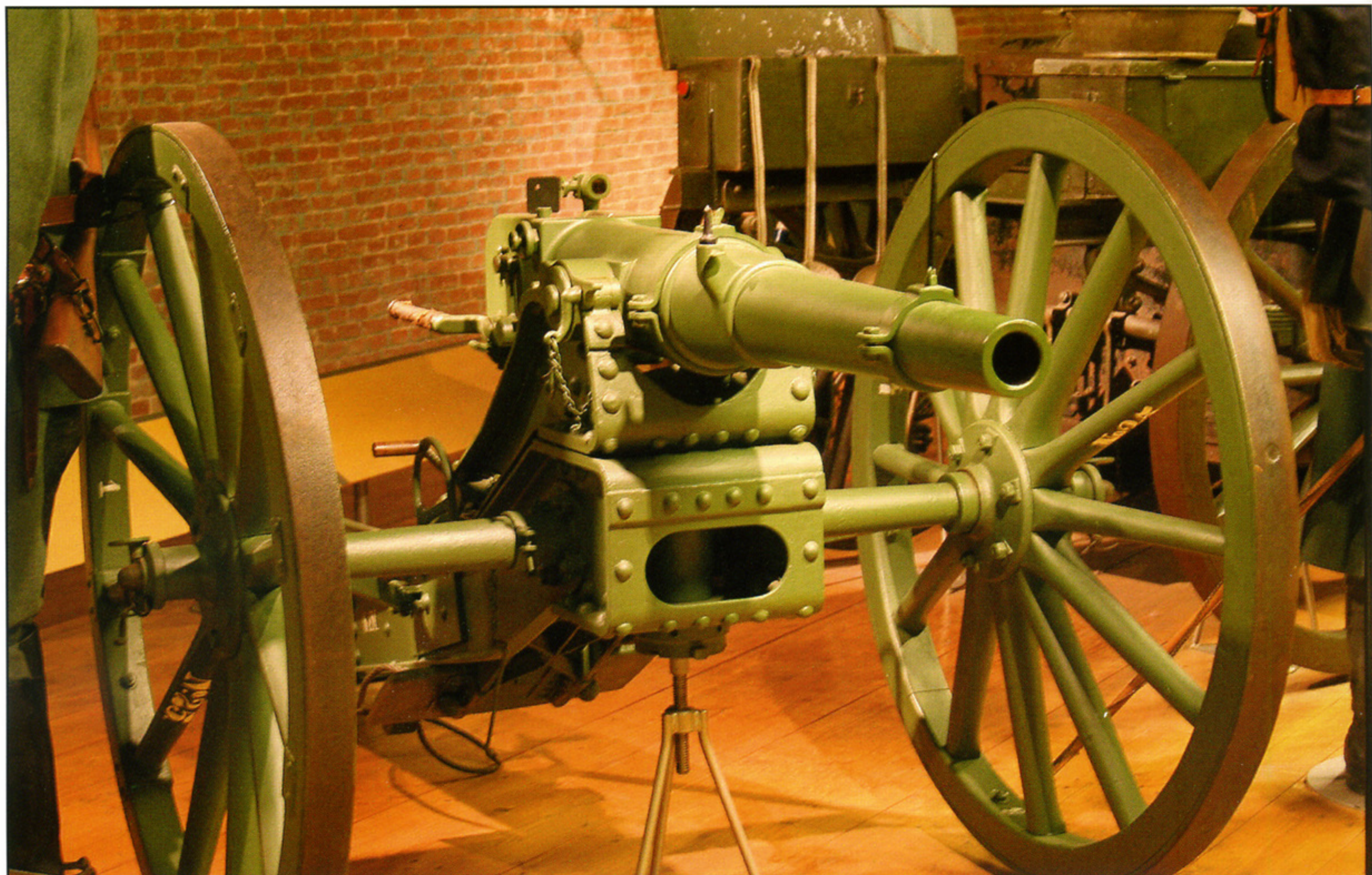
In zwaar terrein was het mogelijk de Landsverk pantserwagens extra tractie te geven. Hier worden op de M.36 meegevoerde stukken rupsband over de achterwielen aangebracht.

In heavy terrain it was possible to give the Landsverk armoured cars more traction. For this purpose links of track, carried along on the M.36 armoured cars, are put on the rear wheels. (cv ab 229 27)



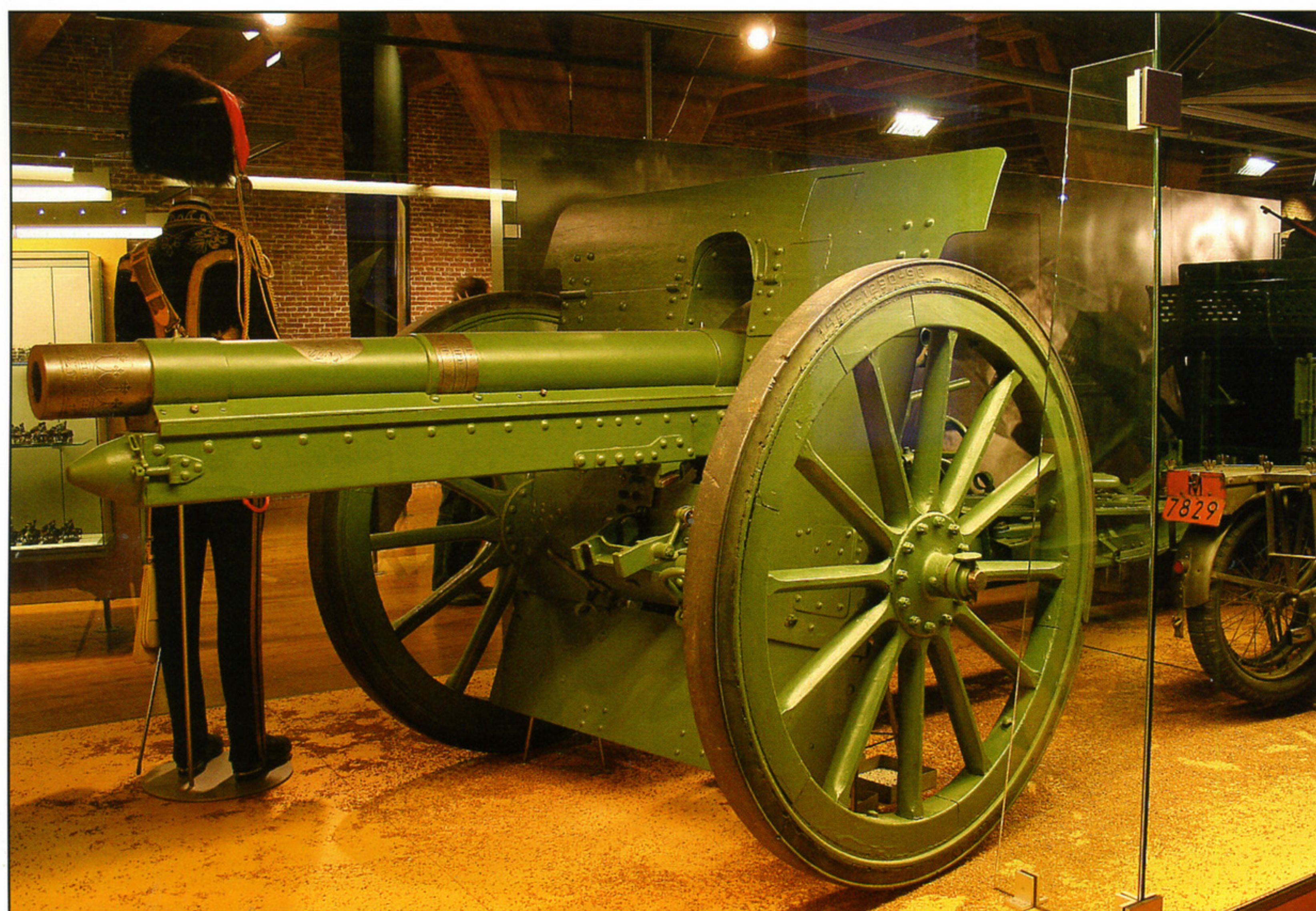
Prins Bernhard in een Landsverk pantserwagen. Hier zijn goed de metalen rupsbanden zichtbaar, die over de achterwielen werden gemonteerd om door zwaar terrein te komen.

Prince Bernhard in a Landsverk armoured car. Here we can clearly see the metal tracks that were fixed over the rear wheels for movement in rough terrain. (cv-ab-277-13)



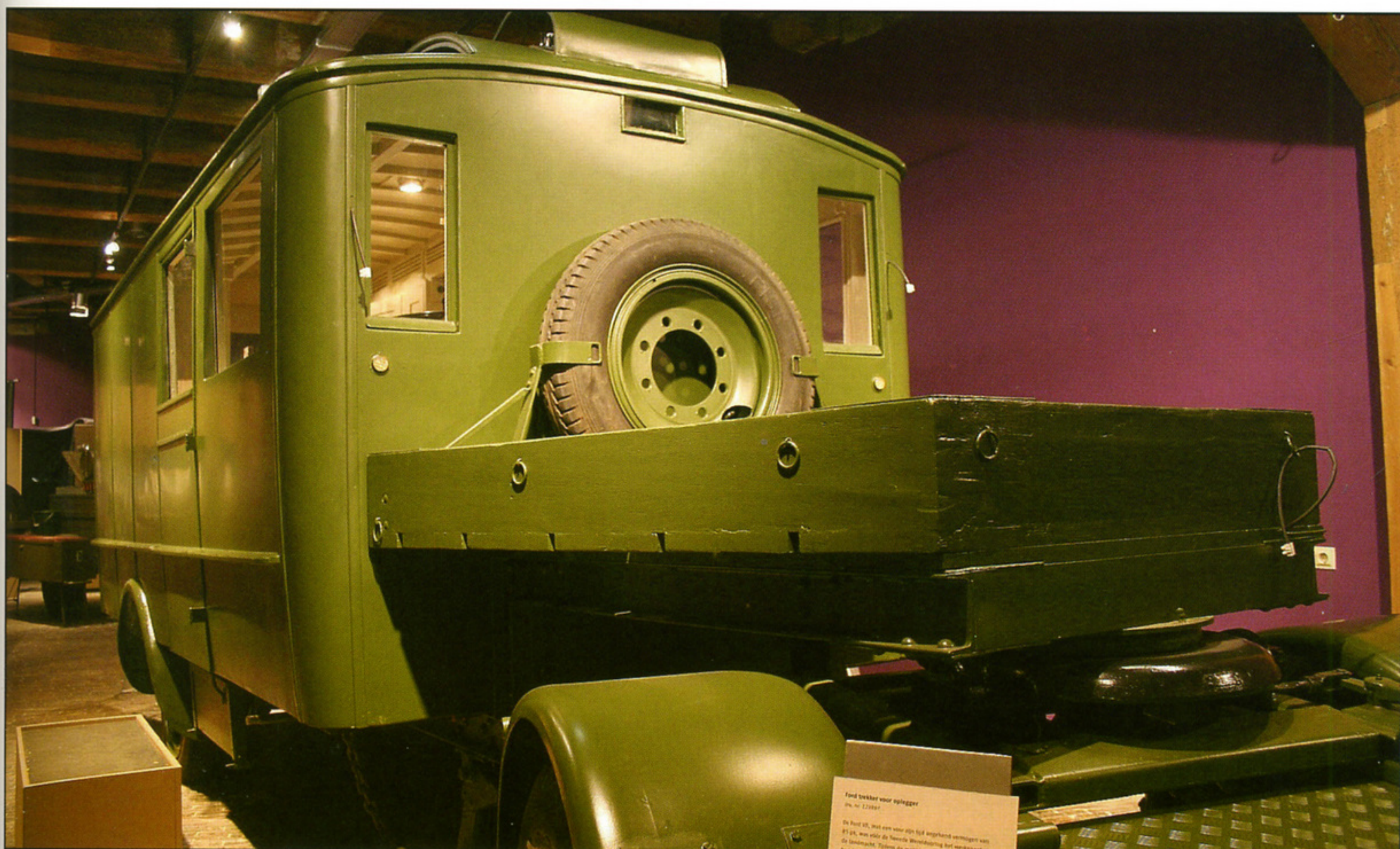
6 veld kanon

6 veld field gun



7 veld kanon

7 veld field gun



Ford V8 met keukenwagen

Ford V8 with mobile kitchen



Nabij 's-Hertogenbosch: pantserwagens van de Lichte Brigade steken een kanaal over via een 7,5 tons brug en nemen dan de steile dijkhelling. De brug is gelegd over halfpontons.

Near 's-Hertogenbosch: armoured cars of the Light Brigade cross a canal by means of a 7,5 ton bridge and then take on the steep dike. The bridge is constructed on halfpontons. (cv ab 277 27)



Een Landsverk M.36 pantserwagen. Geen beste foto, maar wel is hier goed zichtbaar dat op de grille van de pantserwagen de zwartomrande oranje driehoek is geschilderd. Let ook op de afdekkap op de koplamp. Foto gemaakt tijdens de mobilisatie.

A Landsverk M.36 armoured car. Not a good photo, but we can clearly see the blacklined orange triangle painted on the grille of the armoured car. Also note the cover on the headlight. Picture taken during mobilisation. (cv ab 277 41)



Tijdens een oefening op 17 september 1937 bezetten twee Landsverk M.36 pantserwagens een kruispunt in Zelhem. Rechts nadert een motorordonnans met een bericht. De rechter pantserwagen draagt het nummer N43675, de linker heeft het cijfer 2 op de zijdeur.

During an exercise on September 17 1937, two Landsverk M.36 armoured cars cover a crossroads in Zelhem. On the right a motor ordnance approaches with a message. The right armoured car carries the number N43675, the left vehicle has the number 2 on the side door. (cv-p-204-5)



Nog een Landsverk M.36, waarschijnlijk tijdens een oefening - zie het vaantje op de koepel. Let op: de Landsverk had een bemanning van vijf, niet zes. Het nummerbord is slecht zichtbaar, maar lijkt M43676 te zijn.

Another Landsverk M.36, probably during exercises - see the vane on the cupola. Note that the Landsverk had a crew of five, not six. The number plate is badly visible, but seems to be M43676. (cv p 204 2)



Het eerste eskadron pantserwagens vlak voor een wapenschouw in Scheveningen, 1938. Dit zijn Landsverk M.38 pantserwagens. De voorste wagen (met C1 op de neus) is een commandowagen, met een namaak-kanon in de koepel.

The first squadron of armoured cars right before a weapons inspection in Scheveningen, 1938. These are Landsverk M.38 armoured cars. The first car (with C1 on the nose) is a command car, carrying a fake gun in its cupola. (cv p 204 18)



Er zijn niet veel foto's van Landsverk M.38 pantserwagens, en dit is zeker geen goede. De bemanning poseert bij hun wagen, erachter staat er nog een. Op de deur in wit het cijfer 13.

There are not many pictures of Landsverk M.38 armoured cars, and this is not a good one. The crew poses by its car, behind it is another one. On the door in white the number 13. (cv-ni-025-3)



Drie Landsverk M.38 pantserwagens, begeleid door hun motorrijders, rijden langs een wachtpost in een stadje. Op de neus van het voorste voertuig staat een onleesbaar cijfer. De M.38 was herkenbaar aan de bredere neus en de andere voor spatborden.

Three Landsverk M.38 armoured cars, accompanied by their motor cyclists, pass a sentry post in a small town. On the nose of the foremost vehicle is an illegible number in white. The M.38 was identified by its broader nose and different front mud guards. (cv-w-0222-18)



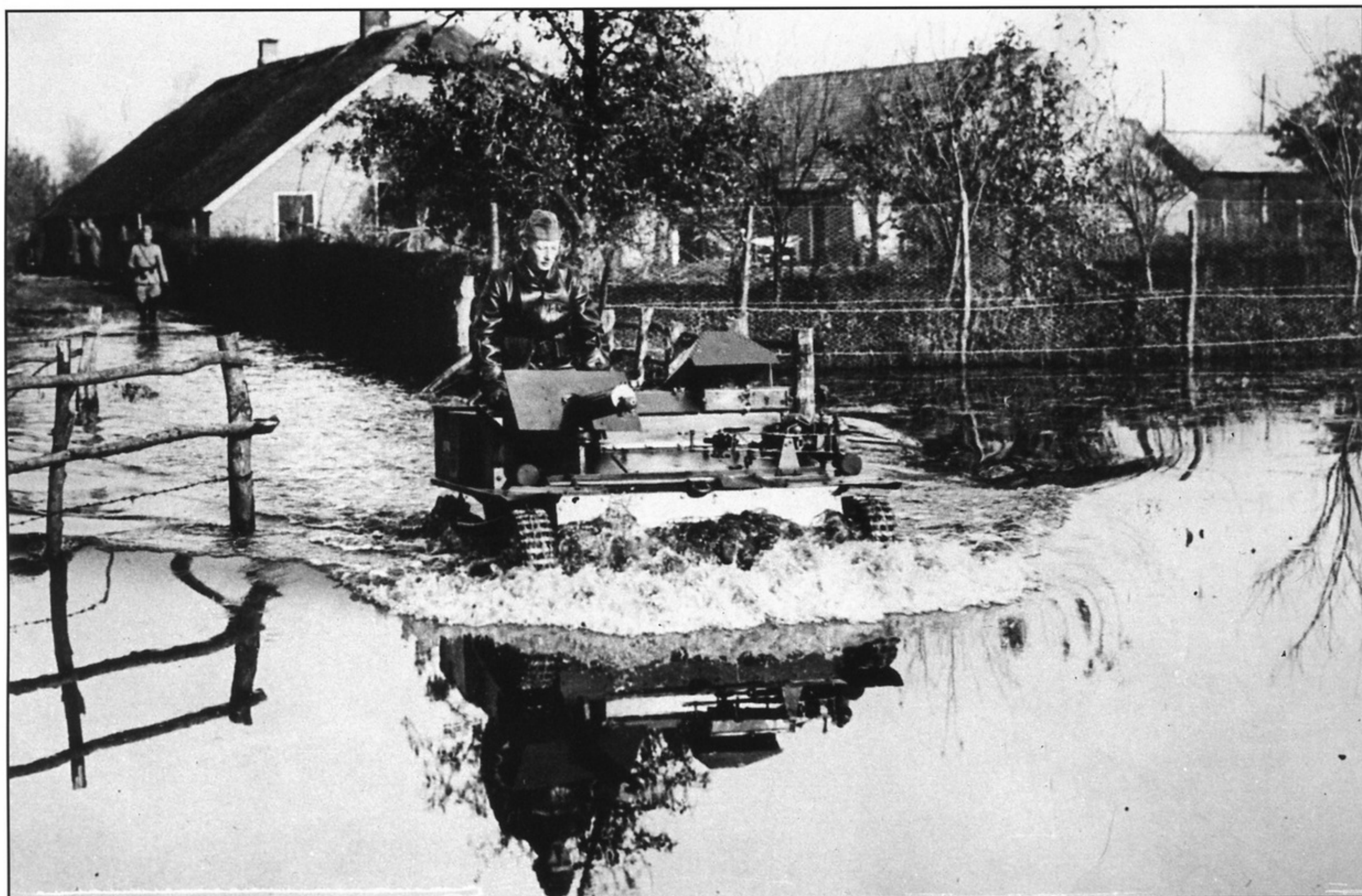
Een peloton tijdens onderhoudswerkzaamheden. Ook hier een Landsverk M.38, niet alleen herkenbaar aan de vorm van de zijroosters, maar ook de doorlopende, recht-afgesneden voorspatborden. De motoren lijken allemaal van het merk BMW te zijn.

A platoon during maintenance works. Again a Landsverk M.38, not only identified by the shape of the side louvres, but also the continued and straight-cut front mudguards. The motor cycles all seem to be BMW's. (25-04-2010-002)



Een Carden Loyd vechtwagen tijdens een défilé. De gepantserde hoofdbescherming is geopend. Merk op dat de bestuurder een klein glasmaampje voor zich heeft. Erachter rijdt een Fordson, waar het rupsvoertuig op werd vervoerd.

A Carden Loyd tankette during a parade. The armoured head covers are opened. Note that the driver has a small glass window frame in front of him. Behind the tankette is a Fordson, used to transport the tankette. (cv-ab-126-2)



De Carden Loyd was bewapend met een Vickers machinegeweer en een meegevoerd licht machinegeweer. Het voertuig kwam uit Groot-Brittannië, de motor van Ford werd er in Nederland pas ingezet.

The Carden Loyd was armed with a Vickers machine gun and a light machine gun carried inside. The vehicle came from Great Britain, the engine by Ford was installed in the Netherlands. (cv ab 278 42)



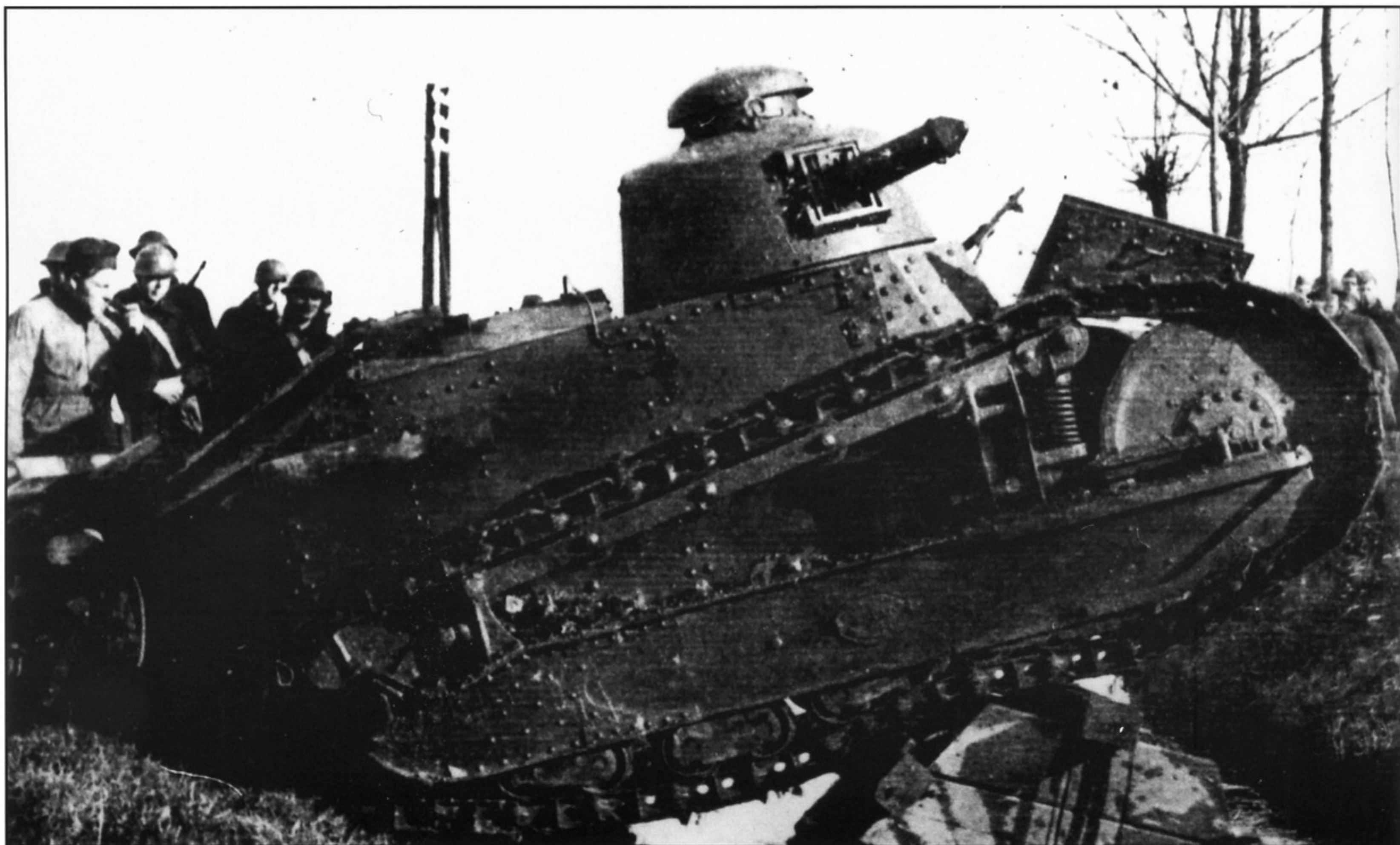
Een Carden Loyd tijdens proefnemingen op oefenterrein Harskamp in 1936. De machines stamden uit 1930 en waren al verouderd toen de oorlog begon. Maar alle vijf de voertuigen werden ingezet tegen Duitse parachutisten in mei 1940.

A Carden Loyd during trials on the exercise terrain of Harskamp in 1936. The machines dated from 1930 and were obsolete when the war started. However, all five vehicles were deployed against German paratroopers in May 1940. (nam 1845xa)



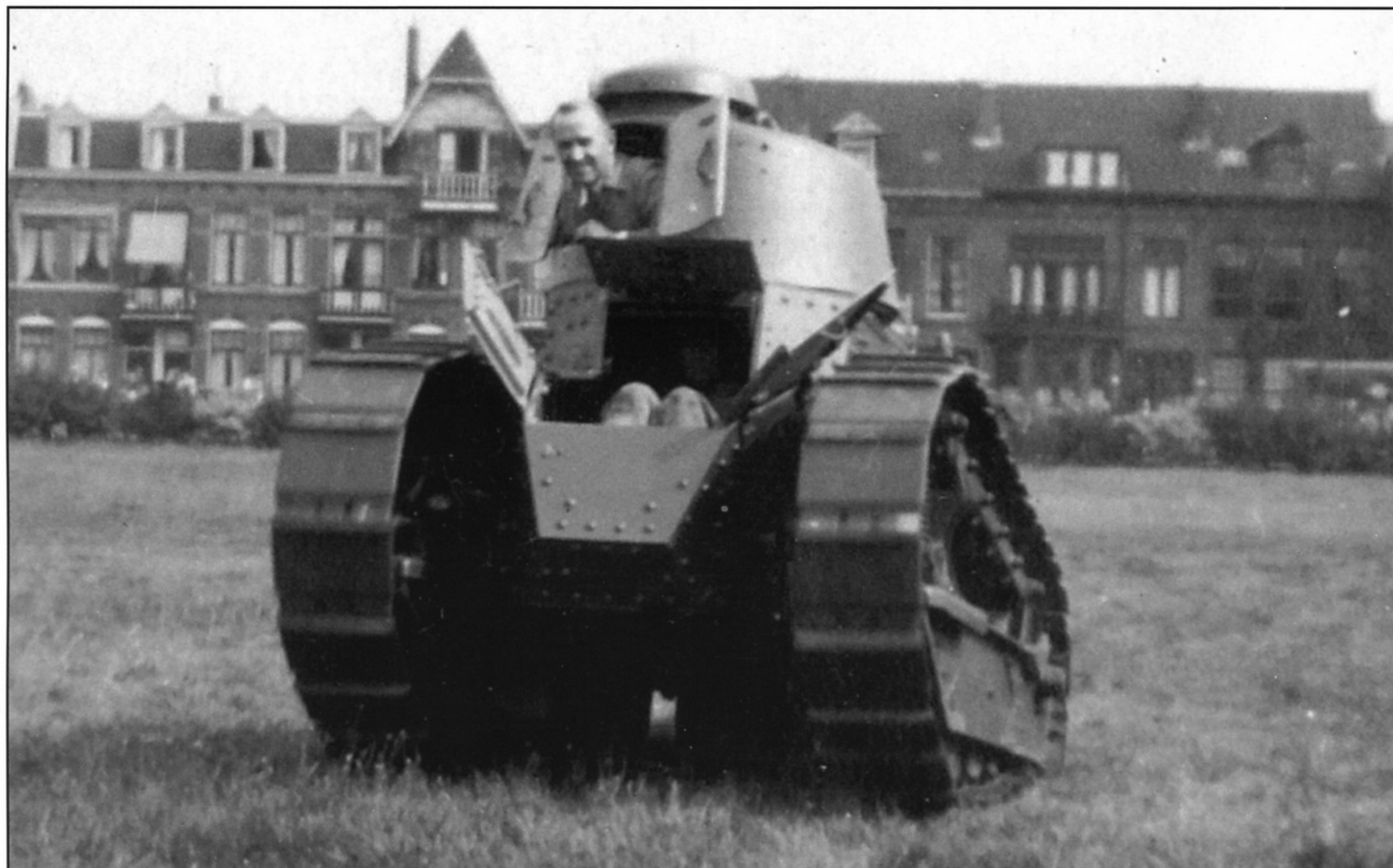
De Carden Loyds waren verbonden aan het Korps Rijdende Artillerie voor verkenningsdoeleinden. De vijf voertuigen droegen de namen van roofdieren: hier links op de foto Lynx, rechts Jaguar. Erachter een Fordson transportwagen.

The Carden Loyds were attached to the Horse Artillery Corps for reconnaissance purposes. The five vehicles wore names of predators: on the left in the picture Lynx, on the right Jaguar. Behind them a Fordson transporter. (cv-ab-278-041)



Het Nederlandse leger kocht twee Renault FT17-tanks en onderwierp die aan tests. De legerleiding dacht echter niet dat tanks ingezet konden worden in het Nederlandse landschap, dus werd van verder aankopen afgezien. Toen de oorlog uitbrak, kon geen van beide voertuigen nog worden ingezet. Deze tests vonden onder andere plaats bij Soesterberg.

The Dutch Army bought two Renault FT17 tanks and used them for trials. Army command didn't think tanks could be deployed in the Dutch terrain, so no further tanks were bought. When war broke out, neither of these two vehicles was capable of deployment. These test were done at Soesterberg and other places. (cv-t-108-1a)



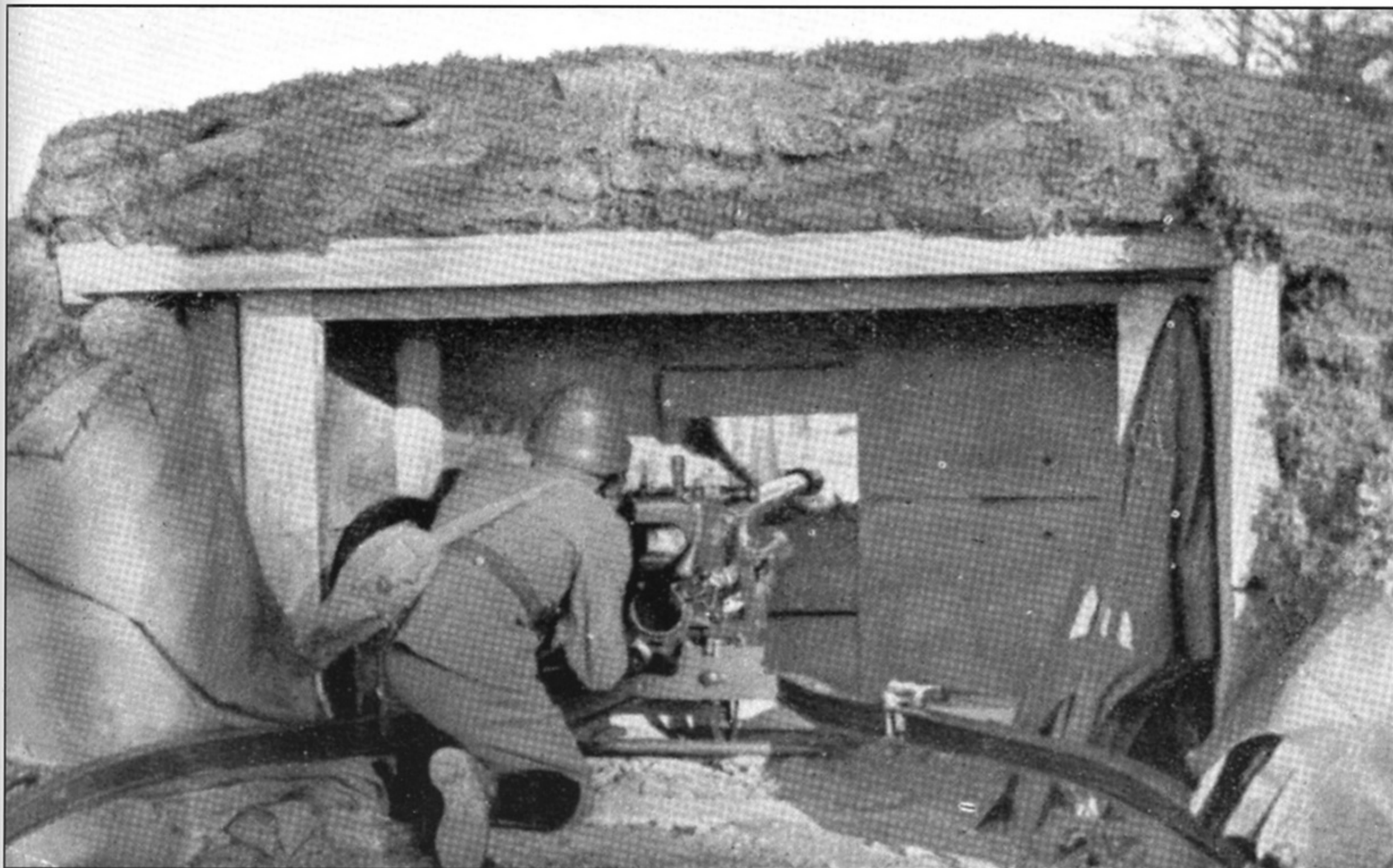
De krappe behuizing van een Renault FT17: we zien het bovenlichaam van de commandant en de knieën van de chauffeur - ergens daartussen moet het wringen! Zijpendaalseweg Arnhem.

The close quarters of a Renault FT17: we see the torso of the commander and the knees of the driver - somewhere in-between it must be problematic! Zijpendaalseweg Arnhem. (nam-1848-a)



Een hypermodern Böhler 4.7 cm Pantserafweer-geschut (PAG), gefotografeerd tijdens de mobilisatieperiode. De soldaat rechts houdt een houten granaathouder vast. Op de achtergrond een Ford 1938 PAG-trekker.

A hypermodern Böhler 4.7cm anti tank gun (PAG). picture taken at the time of the mobilisation. The soldier on the right holds a wooden grenade holder. In the background a Ford 1938 PAG tractor.(cv-p-063-02).



Een Böhler 4.7cm PAG in een goed-voorbereide stelling. Het was een geducht wapen dat echter in vrij kleine aantallen was aangeschaft en uiteindelijk weinig bijdroeg aan het verloop van de strijd.

A Böhler 4.7 PAG in a well-prepared emplacement. A firece weapon that was only bought in small quantity and in the end contributed little to the outcome of the battle. (nam-2210)



Een Böhler PAG ter instructie opgesteld. De wielen van de PAG konden op locatie worden gedemonteerd, zodat het geschut erg laag opgesteld stond.

A Böhler PAG set up for instruction. The wheels of this anti-tank gun could be detached on location, creating a very low profile of the gun in the field. (cv-p-186)



Een mooie dramatische foto van een Böhler, opgesteld in het veld. De steun voor op de affuit kwam van pas als de wielen van het onderstel werden gedemonteerd.

A wonderfully dramatic picture of a Böhler in the field. The support at the front of the gun carriage was useful when the wheels were detached from the understructure. (cv p 114)



Koningin Wilhelmina op inspectie. Het kanon waar de delegatie langsloopt is van Duitse makelij, een 3.7 cm PAK 35/36 anti-tank kanon. Dit was het enige exemplaar dat Nederland kocht, voor beproevingen. De keuze viel op de 4,7cm Bohler.

Queen Wilhelmina on an inspection. The gun the delegation is passing is of a German make, a 3.7cm PAK 35/36 anti-tank gun. It was the only one the Dutch bought, and used for tests. The choice fell on the Böhler 4.7cm gun. (cv-p-063-08)



Oerlikon 2tI No. 1. Aangeschaft in 1938 ter vervanging van de verouderde Spandau luchtdoelmitrailleurs, waren er bij het uitbreken van de oorlog 170 stuks paraat. Zij werden ingezet bij compagnieën Luchtdoelmitrailleurs van het veldleger en bij het Vrijwillige Landstorm Korps Luchtafweerdienst.

Oerlikon 2tI No.1. Acquired in 1938 to replace the obsolete Spandau anti-aircraft machine guns. At the onset of the war 170 guns were available. They were deployed by the Anti-aircraft machine gun companies and the Volunteers Landstorm Corps Anti-aircraft Service. (nam-361)



Scotti-Isotta Fraschini 2tI No. 2. Na september 1939 werd er tijdelijk geen Oerlikon luchtdoelgeschut meer aan Nederland geleverd; een alternatief voor het 2 tI. luchtdoelgeschut werd gevonden in de Scotti-Isotta Fraschini 20/70. Vanaf begin 1940 werden in totaal 35 exemplaren ingevoerd.

Scotti-Isotta Fraschini 2tI No. 2. After September 1939, temporarily no further Oerlikon anti-aircraft guns were being supplied to the Netherlands. An alternative was found in the Scotti-Isotta Fraschini 20/70. From the beginning of 1940 onwards a total of 35 pieces were imported. (nam-186-2)



Een dramatische serie foto's van de inzet van een Bofors 40mm luchtdoelgeschut. Op de achtergrond is de trekker van het geschut te zien. In totaal had het Nederlandse leger 45 van deze kanonnen in gebruik, verdeeld over 15 batterijen.

A dramatic series of pictures of the deployment of a Bofors anti-aircraft gun. In the background we can see the tractor of the gun. In total the Dutch army had 45 of these guns, divided over 15 batteries. (nam-353, nam-355-2, nam-355)



Een laatste foto uit de serie: het Bofors-kanon met zijn bemanning klaar voor vertrek. Het kanon is goed afgedekt en aangehaakt aan een GMC vrachtwagen, waar de bemanning een weinig comfortabele plaats vindt.

A last picture from the series: the Bofors gun and its crew ready for departure. The gun is well-covered and attached to a GMC truck, in which the crew finds little comfort. (nam-188)



Vickers Armstrong 6tl (tegen luchtdoelen), gemonteerd op een Berna vrachtwagen. Dit was oorspronkelijk een kazematgeschut dat stamde uit de Eerste Wereldoorlog.

Vickers Armstrong 6tl (tegen luchtdoelen = anti-aircraft), fixed upon a Berna truck. Originally a casemate gun, this gun originated from the First World War. (nam-344-b)



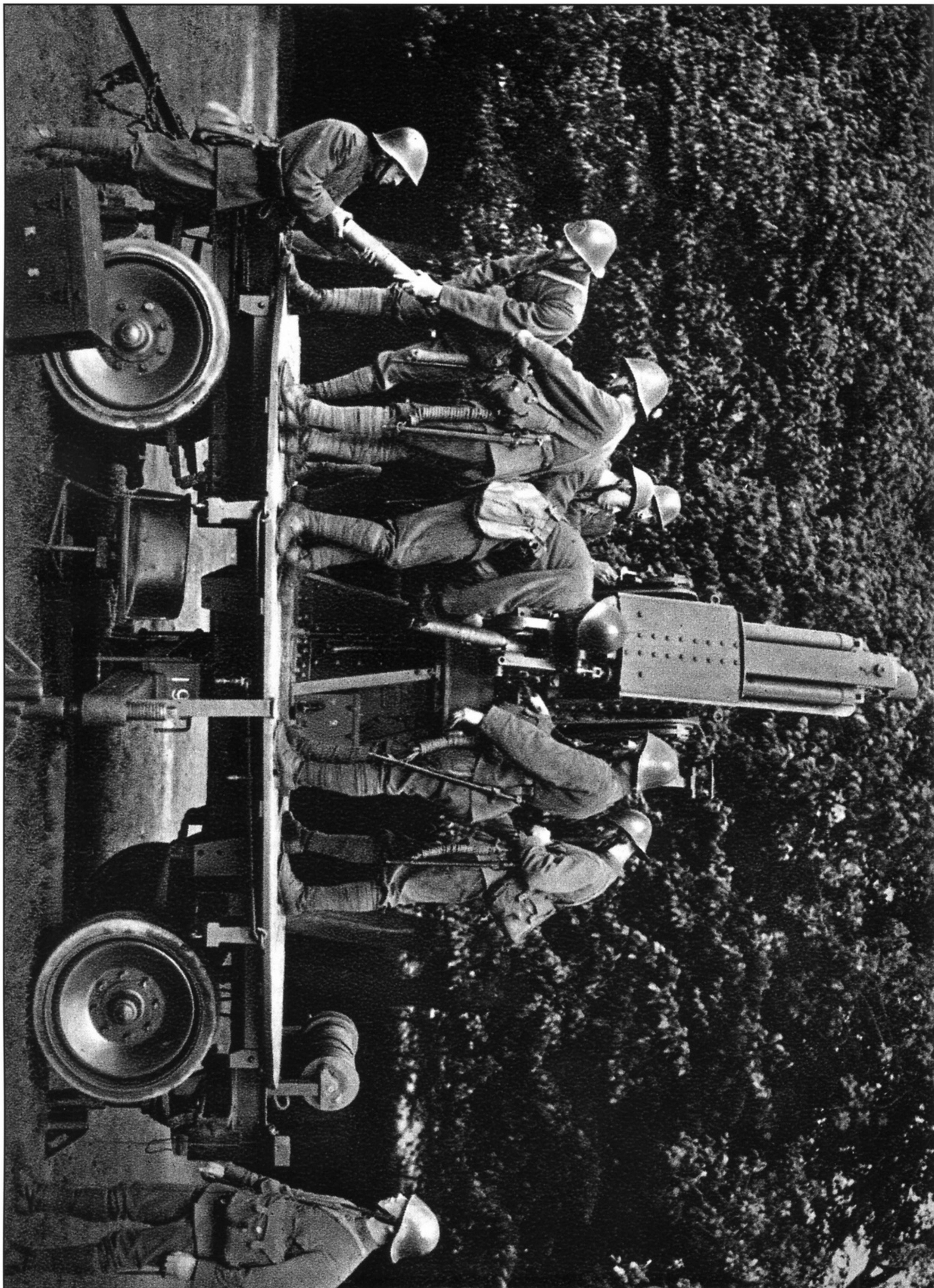
Een ander luchtdoelgeschut, nu op een aanhanger gemonteerd. Het betreft een Krupp 7tl, waarvan Nederland 5 batterijen met in totaal 15 stukken geschut had. De Krupp 7tl was tot 4000 meter effectief.

A different anti-aircraft gun, now fixed upon a trailer. This is a Krupp 7tl, of which the Netherlands had 5 batteries with a total of 15 gun pieces. The Krupp 7tl was effective up to 4000 metres. (nam-2467)



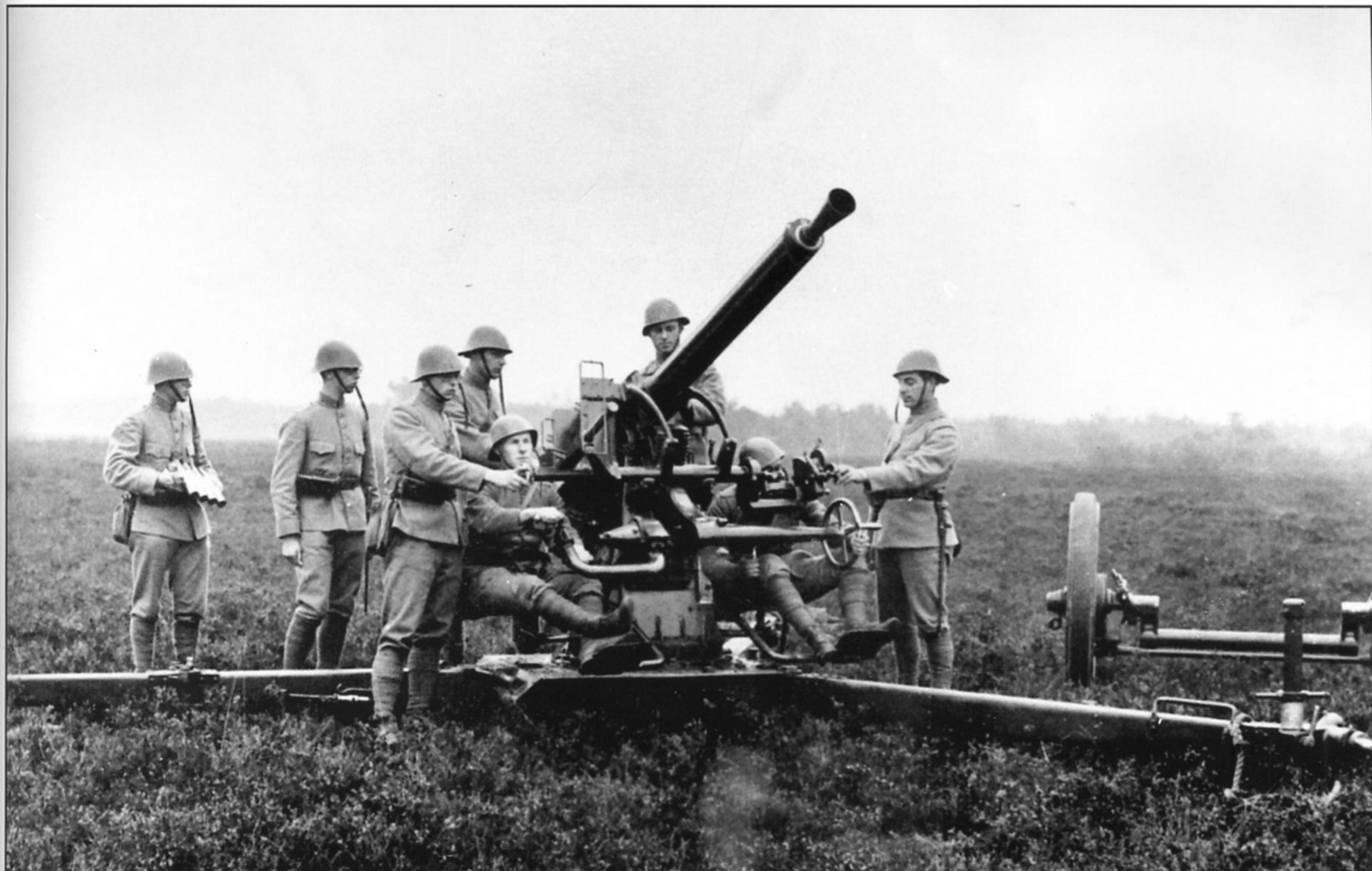
Nog een Krupp 7tl, ditmaal gemonteerd op een Berna vrachtwagen. Ook het Krupp luchtdoelgeschut was omgebouwd: oorspronkelijk was het een veldgeschut.

Another Krupp 7tl, this time fixed upon a Berna truck. The Krupp anti-aircraft guns too were converted: originally they were field guns. (nam-2008)



Na 1922 werd dit van kazematgeschut naar luchtdoelgeschut omgebouwde 7tl-kanon geplaatst op aanhanger van Nederlandse makelij en getrokken door een Berna vrachtwagen.

After 1922 this 7tl gun, converted from casemate to anti-aircraft, was fixed upon a Dutch trailer and towed by a Berna truck. (nam-2008-2)



Deze 7,5 tl Vickers Armstrong staat opgesteld op de heide, mogelijk bij Ede. Dit kanon is opvallend omdat het een mondingsrem heeft; op andere foto's van dit type kanon ontbreekt die.

This 7,5tl Vickers Armstrong gun is positioned on the heath, possibly near Ede. This gun is exceptional as it has a muzzle break; on most of the other photo's of this type of gun, the muzzle brake isn't attached. (nam-187)



Een Vickers 7,5tl Nr. 1 op transport: twee van de affuitbenen werden ingeklapt en omhooggevouwen, de andere twee samengevoegd tot een verbinding met de Chevrolet Trado trekker. Deze kanonnen werden in Nederland in licentie gebouwd door de Artillerie Inrichtingen.

A Vickers 7,5TL in transport: two of the supporting beams are folded and turned upwards, the other two are brought together to form a connection with the Chevrolet Trado gun tractor. These guns were produced in licence in the Netherlands by the Artillerie Inrichtingen (nam-189-2)



Een Vickers Armstrong 7,5tL Nr.1 luchtdoelkanon tijdens een oefening op de heide. Ook deze artilleristen staan er nogal formeel bij, duidelijk geposeerd voor de foto. Nederland had op 10 mei 1940 84 van deze kanonnen in het arsenaal. Oorspronkelijk gewoon 7,5tL genaamd, werd 'Nr.1' eraan toegevoegd toen ook 7,5tL Skoda-kanonnen werden aangeschaft.

A Vickers Armstrong 7,5TL No.1 anti-aircraft gun during exercises on the heath. These artillery men too have a quite formal appearance, clearly posing for the picture. The Netherlands had 84 of the guns in its arsenals on May 10 1940. Originally named 7,5TL, the 'No.1' was added when 7,5TL Skoda guns were aquired. (nam-195-c)



Een nog beter zicht op de manier waarop het Vickers Armstrong 7,5tL Nr.1-kanon werd opgevouwen voor transport. De grote ronde schijf is de voet waarop de affuitbeen rust. Het nummerbord op de Chevrolet Trado trekker is goed leesbaar, de code er net rechtsboven van niet.

An even better view of the way the Vickers Armstrong 7,5tL No.1 gun was folded for transport. The big round disc is the foot on which the gun carriage beam rests. The number plate on the Chevrolet Trado gun tractor is clearly legible, the code just above to the right is not. (nam-196)



Hier een beter zicht op hoe de Vickers Armstrong 7,5TL door zijn bemanning wordt klaargemaakt voor transport. Voor de luchtverdediging waren deze kanonnen het belangrijkste wapen. De kanonnen werden in Nederlands grijsgroen geschilderd - alleen de loop en zijn wieg kregen een bruine anti-corrosive laag.

A better view of how the Vickers Armstrong 7,5tl was prepared for transport by its crew. For the air defence these guns were the most important weapon. The guns were painted in Dutch greygreen - the barrel and gun cradle got a brown anti-corrosive layer. (nam-352)



Het tweede luchtdoelkanon 7,5tl dat het Nederlandse leger gebruikte, was er een van Skoda. Officieel aangeduid als 7,5tl No.2. Het kanon op deze foto is klaar voor transport en geeft een zeer andere aanblik dan wanneer hij stond opgesteld (zie hierna).

The second anti-aircraft gun used by the Dutch army, made by Skoda. Officially called 7.5tl No.2. The gun on this picture is ready for transport and looks very different from when it was deployed (see picture below). (greb 7,54 tl/2)



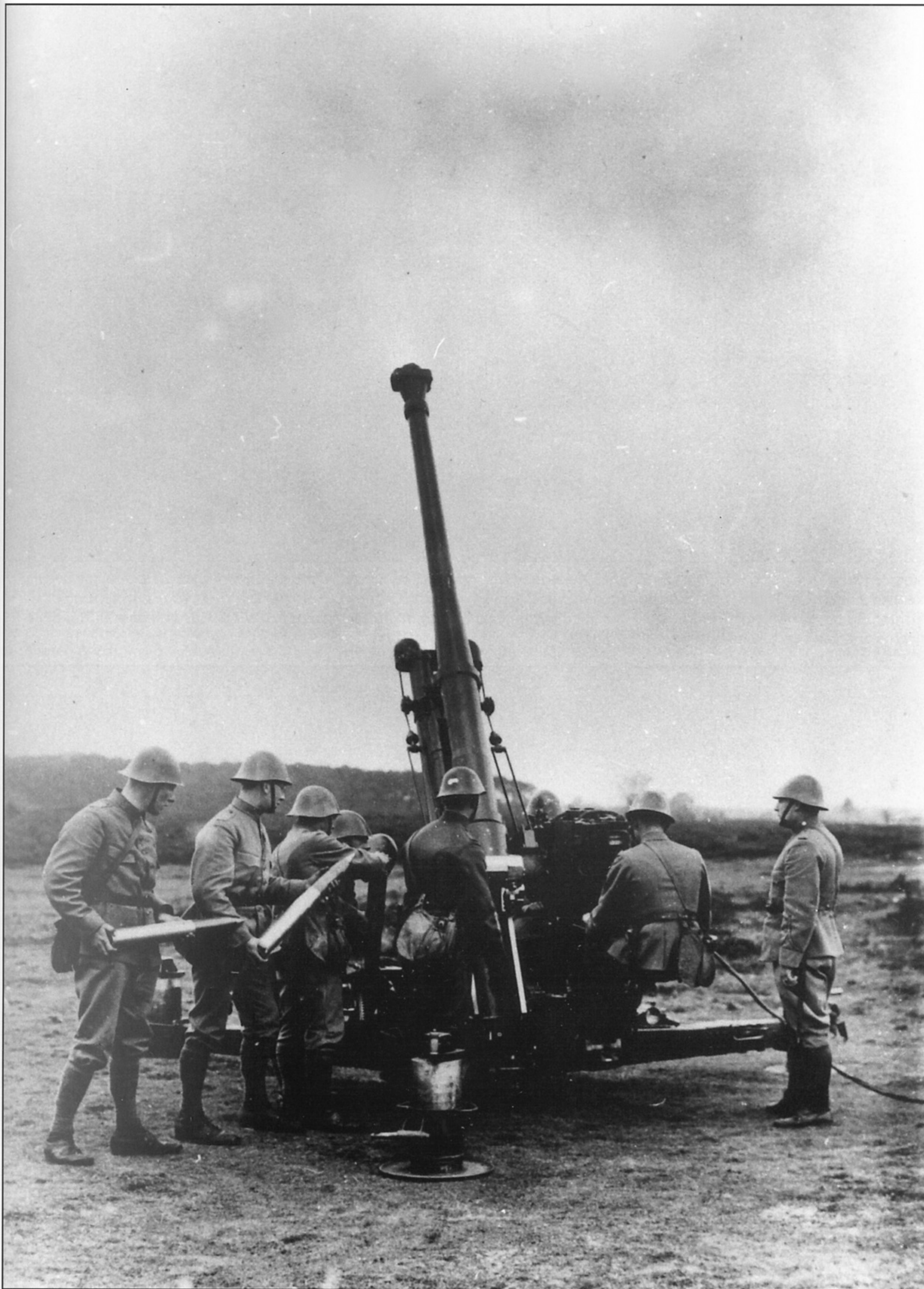
Hoogtemeter met bediening behorend bij batterij van 7.5cm luchtdoelgeschut.

Altitudometer with crew belonging to a battery of 7.5cm anti-aircraft guns. (nam-195-b)



Het vuurleidingstoestel Vickers, behorende tot de vuurleidingsgroep van een batterij van 7.5 tl. Een batterij bestond, naast een vuurleidingstoestel en een hoogtemeter, uit drie kanonnen.

Vickers fire controlling equipment, belonging to the fire control group of a 7.5 tl battery. A battery consisted of fire control equipment, an altitudometer and three guns. (nam 145-a)



Skoda 7,5 tl2. De bemanning van dit luchtdoelgeschut bestond uit een sergeant als stukscommandant en tien man bediening, inclusief een chauffeur.

Skoda 7,5tl2. This anti-aircraft gun was operated by a sergeant as gun commander and a ten men crew, including a driver. (nam 340)



Nog een andere luchtdoelcombinatie van het Nederlandse Veldleger was deze Thornycroft vrachtwagen met Vickers Armstrong 8tl, 76mm geschut. In totaal waren er in mei 1940 slechts drie van beschikbaar.

Another anti-aircraft combination of the Dutch Field Army was this Thornycroft truck with a Vickers Armstrong 8TL, 76mm gun. A total of just three was available in May 1940. (nam-345-2)



Nog een Thornycroft met 8tl van Vickers Armstrong. Deze stukken deden al tijdens de Eerste Wereldoorlog goed werk bij de luchtverdediging van Londen. De soldaten dragen een Nederlands M.16 model helm.

Another Thornycroft with 8tl Vickers Armstrong. These guns already performed well in the First World War during the air defense of London. The soldiers wear a Dutch M.16 type helmet. (nam-346)



Een stuk 6 veld van het Vierde Korps Rijdende Artillerie tijdens een oefening in 1935. In mei 1940 werd de 6 veld ook ingezet als pantserafweergeschut bij de Infanterie Artillerie, de zogeheten Batterijen 6 veld. Met het gat in de wielschijf kon het stuk (extra) verankerd worden.

A piece of 6 veld (field gun) of the 4th Horse Artillery Corps during an exercise in 1935. In May 1940 these guns were also used as anti-tank guns with the infantry artillery, the so-called Batterijen 6 veld. The hole in the wheel disc gave the gun an extra means of anchoring. (nam-4-kra-motorbat)



'De 6 veld staat voor niets' schreef iemand bij deze foto. Een stuk 6 veld wordt met zes paarden de heuvel over getrokken; de ruiters zitten normaal op het linkerpaard.

'The 6 veld has no bounds', someone wrote with this photograph. A 6 veld is drawn by six horses; the riders are usually on the left side horses. (cv-ab-363-24)



Een stuk 7 veld tijdens manoeuvres in Zuid-Limburg in 1928. Vanaf 1926 werden van de kanonnen de gesloten affuiten vervangen door open om grotere elevaties mogelijk te maken. Dit exemplaar is al gemodificeerd. Mei 1940 beschikte het Nederlandse Leger over 310 van deze kanonnen.

A 7 veld field gun during manoeuvres in Zuid-Limburg in 1928. From 1926 on the closed gun carriage was changed for an open one, making higher elevations possible. This one has been modified. May 1940 the Dutch Army had 310 of these guns. (nam-903).



Een mooie impressie van een gecamoufleerd stuk 6 veld. 'Laat ze maar komen!' is het bijschrift bij deze foto. In mei 1940 had het Nederlandse leger 206 van deze kanonnen tot zijn beschikking.

A nice impression of a piece of 6 field. 'Let them come!' is the caption with this photo. In May 1940 the Dutch Army had 206 of these guns at its disposal. (cv-ab-363-25)



Artilleristen met gasmaskers bedienen een stuk 8 staal. Geïntroduceerd in 1881 was het een geschut dat weinig kon uitrichten tegen bewegende doelen, omdat na elk schot het hele kanon opnieuw geplaatst en ingesteld moest worden. Dit kanon draagt nummer 24 op het schild boven de kanonsloop.

Artillery men with gas masks operate a piece of 8 staal (steel gun). Introduced in 1881 this gun was of little use against moving targets, as it had to be replaced and adjusted after every shot. This gun carries the number 24 on its gun shield, just above the barrel. (nam-200)



Een 7 veld op transport, getrokken door een Chevrolet Trado trekker. Meest opvallende is natuurlijk de constructie voor transport van kanonnen met houten wielen op de weg: een zogeheten Tradolette geschutsondersteuning.

A 7 veld field gun towed by a Chevrolet trado gun tractor. Most noticeable of course is the construction for transport of guns with wooden wheels: a so-called Tradolette gun support. (nam 150)



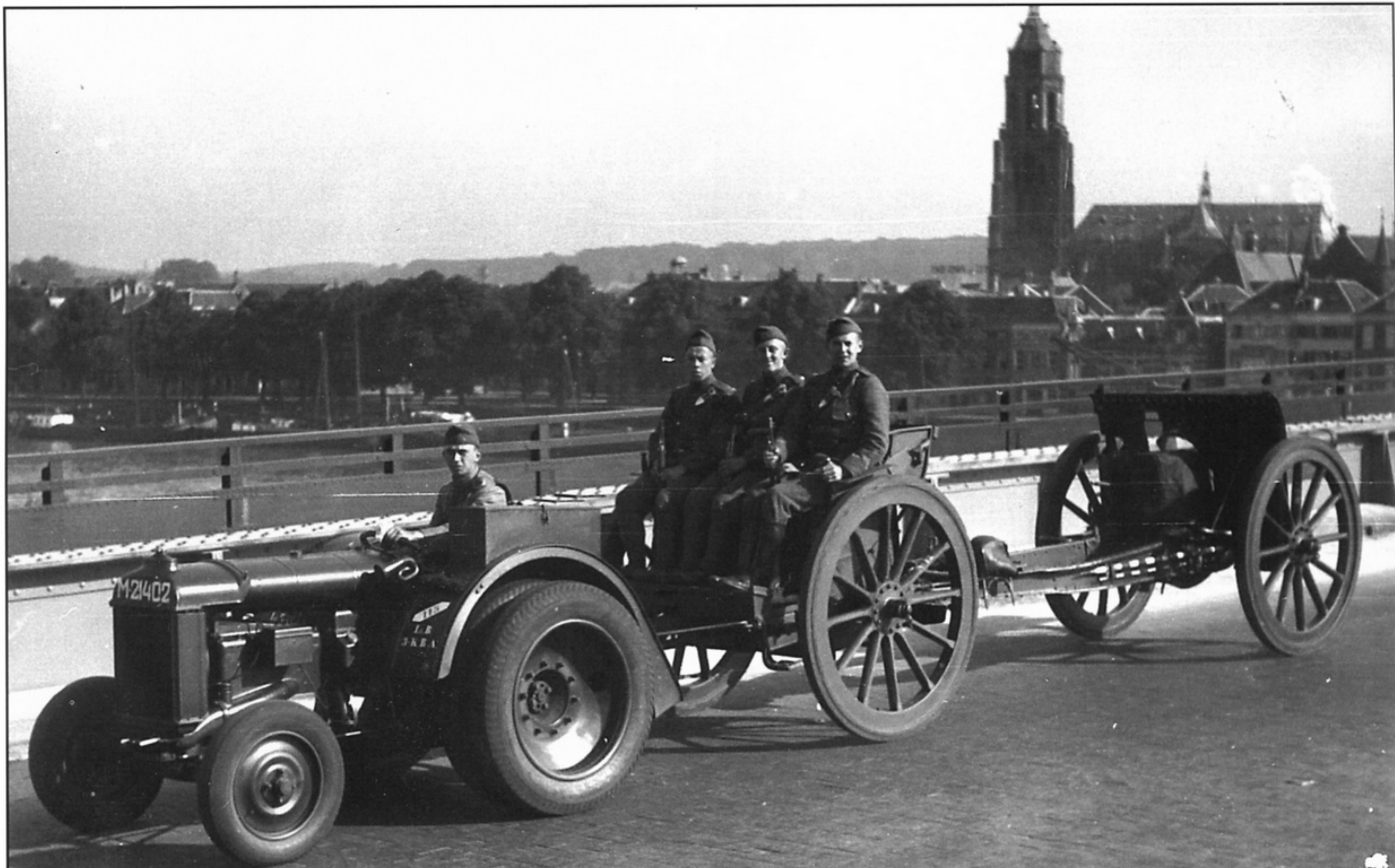
Een mooi detail van de bediening van een 7 veld kanon. Goed zichtbaar is de gradenboog op de bovenrand van het schild en het identificatienummer op het stuk pantser boven de loop. De soldaten dragen het M.34 model helm.

A nice detail of the handling of a 7 veld gun. Clearly visible is the gradient on the upper edge of the gun shield and the identification code on the armour above the gun barrel. The soldiers wear the M.34 type helmet. (nam-1930)



Een 7 veld in actie tijdens oefeningen. Tijdens de gevechten in mei 1940 beschikte het Nederlandse Leger over 310 van deze stukken geschut: 284 daarvan waren ingedeeld bij afdelingen veldartillerie en 16 bij het Korps Rijdende Artillerie.

A piece of 7 veld in action during exercises. During the battles of May 1940 the Dutch army had 310 of these gun pieces: 284 were assigned to sections of field artillery, 16 to the Horse Artillery Corps. (nam-1071b)



Een Fordson tractor met voorwagen en 7 veld kanon. De tractor draagt op het spatbord de identificatie Lt. K. 3e K.R.A., en maakt dus deel uit van het Korps Rijdende Artillerie. Op de witte diagonaal erboven staat het nummer 115. Arnhem.

A Fordson tractor with limber and 7 veld gun. The tractor carries the identification Lt. K.R.A. on its mudguard, making it part of the Horse Artillery Corps. On the white diagonal above it is the number 115. (nam-2785)



Minder prettig transport: een stuk van 7 veld wordt over een smalle dijk gehesen.

Transport of a less comfortable kind: here a piece of 7 veld is hoisted over a small dike. (nam 1812)



Stuk van het tweede artilleriebatterij 7 veld tijdens oefeningen. De stuks 7 veld werden vanaf 1926 gemoderniseerd, onder meer werd de gesloten affuit vervangen door een open variant, wat grotere elevaties mogelijk maakte. Foto gemaakt in Ede.

Second artillery battery piece of 7 veld during exercises. The pieces of 7 veld were modernised from 1926 on, one of the modification being the transposition of the closed gun carriage for an open one, making possible greater elevations. Picture taken in Ede. (nam-1070a)



De manier waarop de meeste kanonnen ook tijdens de oorlog nog vervoerd werden: met paardentractie. Ook in mei 1940 was pas 10% van de veldkanonnen gemotoriseerd.

The way most guns were transported even during the war: horse-drawn. In May 1940 only 10% of the field guns was towed by tractors. (cv-m-138-26-a)



Inundatie was een wapen waar Nederland nog vast op vertrouwde bij het begin van de Tweede Wereldoorlog. Deze foto laat zien hoe effectief dat was. Het getrokken geschut is een stuk van 8 staal.

Inundation was a weapon the Netherlands still relied upon at the beginning of World War Two. This picture shows how effective this was. The gun towed is a piece of 8 steel. (j gies 029)



10 veld klaar om te vuren. Dit waren 105mm-kanonnen van Zweeds fabrikaat (Bofors). Ze werden vooral door de legerkorpsartillerie gebruikt, met als doel zowel de vijandelijke artillerie tot zwijgen te brengen als achter de frontlinie de logistiek te ontregelen. Foto gemaakt tijdens een cursus van reserve-officieren in 1938.

10 Veld ready to fire. These were 105mm guns of Swedish manufacture (Bofors). They were mainly used by the Army Corps Artillery to silence enemy artillery and disrupt logistics behind the front line. Picture taken during a course for reserve officers in 1938. (nam-cursus res off)



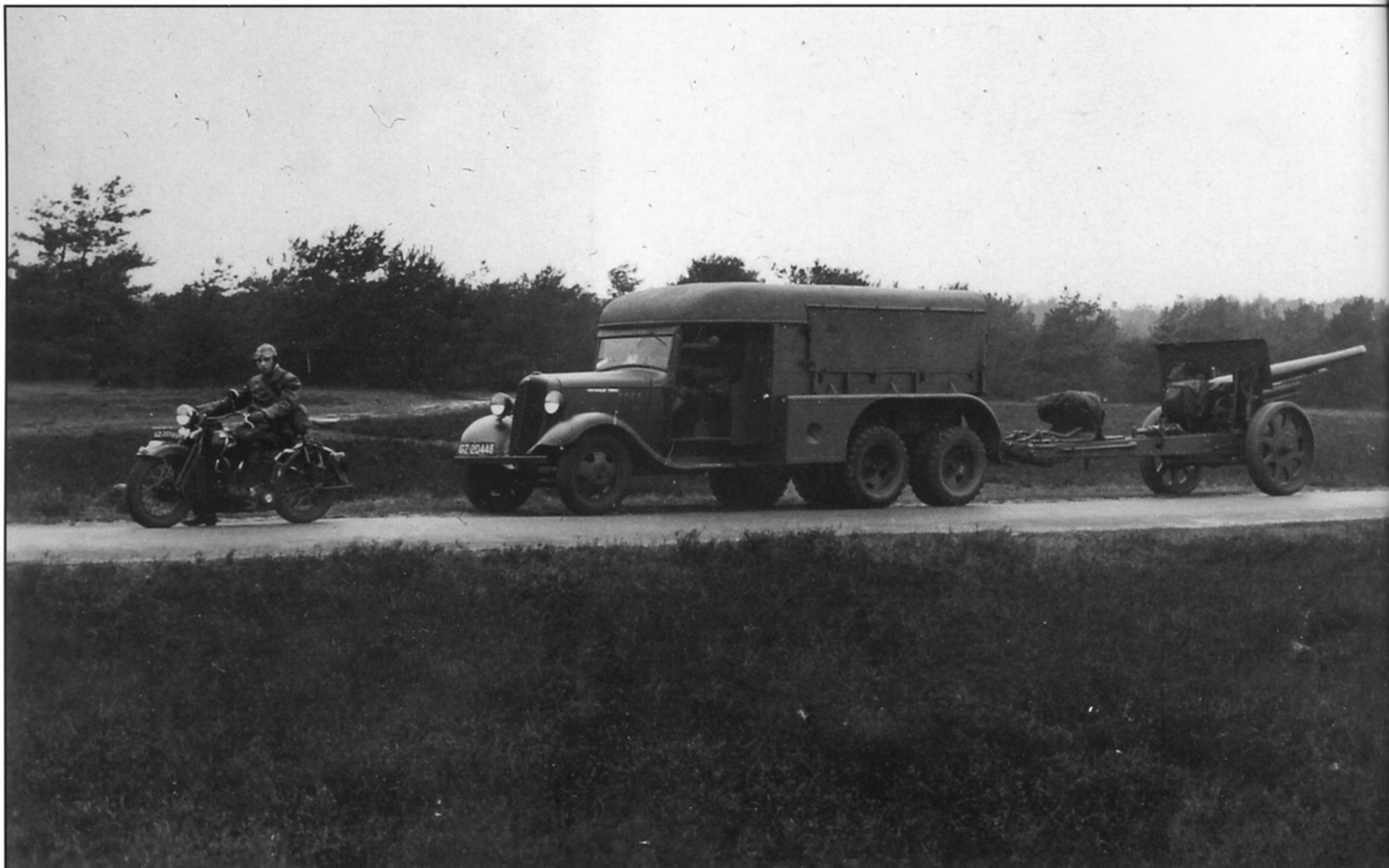
Een afdeling 10 veld op weg naar een parade. De kanonnen worden getrokken door Ford Trado artillerietrekkers. In eerste instantie werden daartoe Fordson tractoren en daarna Morris-Commercial D 6x4 vrachtwagens gebruikt.

A section of 10 veld guns en route to a parade. The guns are drawn by Ford Trado gun carriers. At first, the guns were drawn by Fordson tractors and after that by Morris-Commercial D 6x4 trucks. (NAM-FA0011-7)



Hetzelfde soort combinatie, maar dan in het veld en van de andere kant gezien. Het enig zichtbare herkenningsteken op het kanon is de letter 'L' op de rechter zuiger. De bemanning is bezig met uitladen van materieel. Merk op dat de Ford Trado hier de beschermingsdoeken aan de zijden heeft neergelaten.

The same combination, but this time in the field and seen from the other side. The only visible identification mark on the gun is the letter 'L' on the right piston. The crew is unloading materials. Note that the Ford Trado has lowered its side covers. (cv-m-138-a)



Mooi overzicht van een complete kolonne 10 veld. In totaal zijn er 8 Chevrolet Trado trekkers met 10 veld-kanon zichtbaar, na elke vierde gevolgd door een Ford vrachtwagen. De kolonne wordt voorafgegaan door een BSA motorrijder en afgesloten door een stafwagen.

Nice overview of a complete column of 10 veld guns. In total 8 Chevrolet Trado gun tractors with 10 veld guns are visible, every fourth followed by a Ford truck. The column is headed by a BSA motor cyclist and closed by a staff car. (nam-fa0011-7)



10 Veld in veldomstandigheden, getrokken door een Chevrolet Trado trekker. De kanonnen werden aangeschaft in 1927. Een tweede bestelling in 1935 wilde Zweden niet meer uitvoeren. Dus werden er 105mm kanonnen besteld - bij Krupp in Duitsland.

10 Veld in field conditions, drawn by Chevrolet Trado gun tractor. The guns 10 veld were aquired in 1927. A new orde, placed in 1935, Sweden did not want to deliver. So 105mm guns were ordered - from Krupp in Germany. (cv-m-112-a)



Mobilisatie 1939-40: een kanon 10cm aan de Grebbelinie, goed verscholen en aan zij- en achterkantbeschut door boomstammen. Tijdens de gevechten van 1940 had het Nederlandse leger 52 van deze kanonnen tot zijn beschikking. Ze werden helaas onvoldoende ingezet.

Mobilisation 1939-1940: a 10cm gun at the Grebbeline, well hidden and protected by tree logs on its sides and rear. During the fighting of May 1940 the Dutch Army had 52 of these guns at its disposal. Unfortunately, they were only marginally put to use. (nam-2741-mobi)



Krupp leverde de bestelde 10.5cm Le FH18-kanonnen maar mondjesmaat - en dan nog zonder richtinstrumenten en munitie. Naar verluidt stonden deze in mei 1940 opgesteld in de duinen bij Scheveningen. Dat lijkt te kloppen met de omgeving op deze foto.

Krupp only sparsely delivered the 10.5cm Le FH18 guns - and without aiming instruments or ammunition. In May 1940 they were allegedly deployed in the dunes near Scheveningen. That seems to be corroborated by the environment in this picture. (nam-376)



Nog een opname van de 10.5cm LeFH18-kanonnen, nu tijdens parade. De kanonnen worden getrokken door Ford PAG trek- kers.

Another picture of the 10.5cm LeFH18 guns during a parade. Here they are towed by Ford PAG gun tractors. (nam-1811)



Een houwitser van 12 lang 12 in actie. In mei 1940 had Nederland twee typen houwitzers van 12 cm tot zijn beschikking, van Bofors en van Krupp. Beide kanonnen leken sterk op elkaar, alleen had de houwitser van Krupp geen pantserschild.

A howitzer of 12 lang (long) 12 in action. In May 1940 the Netherlands had two types of howitzers of 12cm at its disposal, from Bofors and Krupp. Both guns were very similar, the Krupp gun lacking a gun shield. (nam-319-2)



En dit is dan een houwitser van 12 lang 14 van Bofors. Een geschut met paardentractie, in dit geval bijgestaan door de bemanning om hem uit de lage berm te krijgen.

And this is the howitzer of 12 lang 14 by Bofors. A horse-drawn gun, in this case assisted by its crew, trying to get it out of the roadside depression. (nam-199)



Deze houwitser 12 lang 14 is verdekt opgesteld en klaar voor actie. Deze houwitzers konden echter in de meest optimale omstandigheden slechts 5 granaten afvuren per twee minuten. Tijdens de meidagen zagen ze ook maar beperkt actie, vooral in Zuid-Holland en bij de Grebbelinie.

This howitzer 12 lang 14 has been deployed under cover and is ready for action. However, under the best of circumstances, these howitzers could only fire five grenades in two minutes. In the days of May 1940 they only saw limited action, mainly in Zuid-Holland and at the Grebbelinie. (cv-m-138-92)



Geschut 12 lang staal tijdens transport per spoor. Links achter de paarden zijn stukken geschut op platlader te zien. Normaliter werden deze stukken getrokken door 4 tot 6 paarden. De bemanning bestond uit een wachtmeester, een stukscommandant en 6 kanonnières.

Gun of 12 lang staal (12 long steel) during transport by train. To the left behind the horses guns on flatloaders can be seen. Normally these guns were drawn by 4 to six horses. Crew consisted of a sergeant, a gun commander and 6 gunners. (nam-spoorwegvervoer 2)



Een stuk 12 lang staal, getrokken door paarden, tijdens een oefening. De artillerie-officier met de dwarsgedragen veldmuts is, te oordelen naar de drie zilveren sterren en de gekruiste bronzen kanonnen op zijn kraag, een kolonel.

A piece of 12 lang staal, drawn by horses, during an exercise. Judging by the three silver stars and the bronze crossed guns on his collar, this artillery officer, who wears his field cap sideways, is a colonel. (nam-142)



Kanonnen van 12 lang staal in Gorinchem. Oudjes uit 1878 die in 1928 brede stalen velgen kregen. Ingedeeld bij de veldartillerie, hadden deze kanonnen een houten bedding nodig en houten wiggen om de terugloop na afvuren te beperken. Ook dan moest na elk schot weer opnieuw gericht worden.

Guns of 12 lang staal in Gorinchem. Oldies from 1878 that were given wide steel rims in 1928. Part of the field artillery, these guns needed a wooden bed and wooden wedges to reduce the recoil after firing. Even then, the gun had to be aimed after every shot. (nam-384)



Een houwitser 15 lang 15 wordt klaargemaakt voor actie. Deze kanonnen van Vickers Armstrong werden van de Britten gekocht vlak na de Eerste Wereldoorlog. Ze waren in mei 1940 nauwelijks inzetbaar, maar kwamen toch in actie.

A howitzer 15 lang 15 is prepared for action. These guns from Vickers Armstrong were bought from the British right after the First World War. They were barely usable in May 1940, but went into action anyway. (nam 15cm)



Batterij kanonnen 15 lang 24. Net als de 12 lang staal moesten deze op een houten bedding geplaatst worden, met speciale wiggen om de terugloop tegen te gaan. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog waren deze kanonnen al zeker 60 jaar oud, en hun vuursnelheid lag net boven 1 granaat per minuut.

Battery of guns 15 lang 24. Just like the 12 lang staal these had to be placed on wooden floors, with special wedges to prevent the gun from recoiling too far. At the time of the Second World War these guns were at least 60 years old, and their firing speed lay just above 1 grenade per minute. (nam-888-2)



Prachtige foto van een batterij van 12 staal lang (duidelijk te lezen op de zijkant van de affuit is de afkorting: 12LST). Ver-
rassend genoeg wordt de speciale bedding voor de 12 staal
lang, die in speciale beddingwagens werd vervoerd, hier niet
gebruikt.

*Beautiful picture of a battery of 12 lang staal (clearly visible
on the side of the gun carriage is the abbreviation 12LST). Sur-
prisingly the special wooden bed for the 12 lang staal, trans-
ported in a special bed wagon, isn't used here.
(nam 1072)*



Op het affuitbeen staat de afkorting 'Kn. 10,5 cM.L 30.No.1'. Het betreft hier een kanon van 105 mm van Krupp uit 1912, waarvan er twee waren aangekocht om proeven mee te verrichten. De kanonnen waren in mei 1940 ingedeeld bij het 17e Regiment Artillerie in Zeeland onder de naam Sectie 10.30.

One can see the abbreviation 'Kn. 10,5 cM.L 30.No.1' on the gun carriage beam. this is a 105mm Krupp gun from 1912, two of which were bought to be tested. In May 1940 these guns were allocated to the 17th regiment Artillery in Zeeland, named Section 10.30. (nam-1978)



Een eenheid van het regiment kustartillerie bij een 15 1.40 kanon met indirecte richting, die aangestuurd werden door richtposten en dus geen rechtstreeks zicht op vijandelijke schepen nodig hadden. De kanonnen werden niet langer zichtbaar opgesteld in kustforten of zogeheten open batterijen, maar verdekt opgesteld in de duinen.

A unit of the coastal artillery regiment with a 15 1.40 gun with indirect aim, directed by aiming posts so they didn't need direct sight of the enemy vessels. The guns were no longer posted in coastal fortresses or so-called 'open batteries', but carefully hidden in the dunes. (nam-3091)



Kustgeschut 7.5cm - een oud marinegeschut tijdens oefeningen bij Hoek van Holland in de winter van 1939-1940. De bemanning is niet alleen goed ingepakt tegen de kou, blijkbaar vond men de gasmaskers ook niet overbodig.

Coastal gun 7.5cm - an old navy gun during exercises near Hoek van Holland in the winter of 1939-1940. The crew is not only well protected against the cold, apparently the wearing of gas masks was thought necessary too. (nam-1740)

ACKNOWLEDGEMENTS

This book could not have been made without the invaluable help of others, and we sincerely would like to thank them. We specifically thank Melchior Kremers for generously donating his drawings for this project, Simon Braun from Simon Braun Translations for his free support in our translating Dutch into English, Rutger Bol (www.grebbeberg.nl) for his permission to use his photo's and valuable information, Mario Wens for his critical eye.

Also, we appreciate and thank for the consent, support and warm hospitality of the Stichting Museum Nederlandse Cavalerie, in the persons of Jan van der Meer, Arie ten Haaft, Bert Schoemaker, Evert Jan Vinkhuyzen (www.cavaleriemuseum.nl) and the Nederlands Artillerie Museum in the persons of Paul van Brakel, Dick van Zuidam, Kees Hoogendijk, Johan van den Hof (www.nederlandsartilleriemuseum.nl) in the use of their photo libraries and knowledge. Also we would like to show our appreciation for the support we got from the DAF-Museum Eindhoven (www.dafmuseum.nl).

Colour photos of Grebbeberg re-enactment courtesy Rutger Bol, other colour photos courtesy Mario Wens.

We have tried as much as possible to acknowledge the owners of the photographs used, and no infringement has been intended. However, if you feel your ownership of a photograph is infringed upon, please contact the publisher: antal@giesbersmedia.nl.

COLOFON

*Authors: Jan Giesbers, Rob Tas, Antal Giesbers
Illustrations: Melchior Kremers
Print: Drukkerij De Kleijn, Wijchen
Published by Giesbers' Media, Balgoij (NL)
Contact: antal@giesbersmedia.nl*

*Copyright by Giesbers' Media. All rights reserved. No part of this publication may be transmitted or reproduced without the written consent of the authors and the publisher.
First edition, May 2011.*

ISBN/EAN: 978-90-809339-2-7



IN MEI 1940 KWAM HET NEDERLANDSE VELDLEGER TEGENOVER EEN MACHTIGE VIJAND TE STAAN, DIE DE WEERSTAND VAN HET LEGER BINNEN VIJF DAGEN WIST TE BREKEN. IN DIT FOTOBOEK BELICHTEN WE HET MATERIEEL WAARMEE HET NEDERLANDSE LEGER DE STRIJD AANGING - EEN HOEVEELHEID WAPENS EN VOERTUIGEN DAT ZOWEL EIGENGEREIDE NEDERLANDSE ONTWERPEN BEVATTE ALS OOK BUITENLANDSE MATERIEEL, WAARBIJ NIEUW AANGESCHAFTE WAPENS WERDEN INGEZET NAAST VOLLEDIG VEROUDERDE. DE FOTO'S IN DIT FOTOBOEK BESTRIJKEN DAN OOK EEN LANGERE TIJDSPERIODE DAN ALLEEN DIE VAN DE MOBILISATIE EN DE STRIJD IN DE MEIDAGEN VAN '40, MAAR GEVEN IN HUN TOTALITEIT WEL EEN GOED OVERZICHT VAN HET MATERIEEL WAARMEE HET NEDERLANDSE LEGER DE DUITSE INVALLER TEGEMOET TRAD.



MAY 1940 THE DUTCH FIELD ARMY HAD TO OPPOSE A MIGHTY ENEMY THAT WAS ABLE TO BEAT DOWN THE RESISTANCE OF THE DUTCH ARMY IN FIVE DAYS. IN THIS PHOTO ALBUM WE SHED A LIGHT ON THE EQUIPMENT WITH WHICH THE DUTCH ARMY WENT INTO BATTLE - AN AMOUNT OF GUNS AND VEHICLES THAT COMPRISED BOTH COCKY DUTCH DESIGNS AND FOREIGN WEAPONRY, WHEREBY NEWLY-AQUIRED WEAPONS WERE SENT INTO BATTLE ALONGSIDE TOTALLY OBSOLETE ONES. THE PHOTO'S IN THIS PHOTO ALBUM THEREFORE ENCOMPASS A WIDER TIME FRAME THAN JUST THE MOBILISATION AND THE BATTLES OF THE MAY DAYS IN 1940, BUT IN THEIR TOTALITY GIVE A GOOD OVERVIEW OF THE EQUIPMENT WITH WHICH THE DUTCH ARMY CONFRONTED THE GERMAN INVADER.

ISBN/EAN: 978-90-809339-2-7



giesbers' media balgoy